LIBRARY OF
E.Y. DAWSON

JEAN CHALON

# LISTE
DES
# ALGUES MARINES

OBSERVÉES JUSQU'A CE JOUR
ENTRE L'EMBOUCHURE DE L'ESCAUT ET LA COROGNE
INCL. ILES ANGLO-NORMANDES

QK
572.9
C43
1905
BOT

ANVERS
IMPRIMERIE J.-E. BUSCHMANN
REMPART DE LA PORTE DU RHIN
FÉVRIER 1905.

# Liste des Algues marines

observées jusqu'à ce jour entre l'embouchure de l'Escaut et la Corogne (incl. îles anglo-normandes).

**Un vol. in-8° de 260 pages**

par J. Chalon, Dr en sc. nat., prof. à l'Institut des Htes études de Bruxelles.

---

Envoi franco dans l'Union postale, contre mandat de 6 francs à l'auteur, St-Servais. Namur. Belgique.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

From the Library of

E. YALE DAWSON

LIBRARY OF
E.Y. DAWSON

# LISTE

DES

# ALGUES MARINES

# J'offre mes remerciements à

Monsieur le Dr Yves Delage, qui m'a toujours si bien accueilli en son Laboratoire de Roscoff, mettant à ma disposition tout le matériel de pêche et de travail, et qui m'a ainsi rendu possible l'étude algologique de la région ;

Mon ami le professeur Van Heurck, qui a bien voulu me communiquer le manuscrit de son Prodrome, longtemps avant l'impression (voir p. 6) ;

M. Malard, sous-directeur de Tatihou, qui m'a communiqué le manuscrit de ses Notes d'herborisations algologiques (voir p. 213);

MM. Heydrich et Reinbold, les éminents Algologues, qui m'ont aidé à déterminer un grand nombre d'espèces difficiles ; M. Heydrich en outre a revu la synonymie de mes Corallinées;

Mesdemoiselles Vickers et Karsakoff, qui en 1898 m'ont vraiment initié à l'Algologie, par la collection de spécimens qu'elles ont bien voulu me donner, et par les déterminations qu'elles ont bien voulu faire de mes premières récoltes.

---

# LISTE

DES

# ALGUES MARINES

OBSERVÉES JUSQU'A CE JOUR

ENTRE L'EMBOUCHURE DE L'ESCAUT ET LA COROGNE

(INCL. ILES ANGLO-NORMANDES)

PAR

J. CHALON

DOCTEUR EN SCIENCES NATURELLES

PROFESSEUR A L'INSTITUT DES HAUTES ÉTUDES DE BRUXELLES

ANVERS

IMPRIMERIE J.-E. BUSCHMANN

REMPART DE LA PORTE DU RHIN

FÉVRIER 1905.

QK
572.9
C43
1905
BOT

# SOURCES DES RENSEIGNEMENTS

## LABORATOIRES MARITIMES

**Wimereux.** Directeur : Giard.

**Dieppe.** Collège de France. Directeur : C. Houlbert.

**Le Portel** à 5 kilom. de Boulogne-sur-mer. Fondé par M. Bétencourt. Directeur : Hallez.

**Boulogne-sur-mer.** Station aquicole. Directeur : le docteur Eugène Canu.

**Tatihou.** Muséum d'hist. nat. de Paris. Directeur : E. Perrier.

**Luc.** Faculté des Sc. de Caen. Directeur : Joyeux-Laffuie.

**Roscoff.** La Sorbonne. Directeur : Yves Delage.

**Concarneau.** Directeur : Fabre Domergue.

**Arcachon.** Soc. scientifique d'Arcachon. Directeur : Jolyet. Avec une petite annexe à Guéthary.

Tous ces laboratoires sont attribués à la Zoologie. Un travailleur botaniste en sera-t-il exclus ? Je ne le crois pas, étant donnée l'extrême courtoisie de nos voisins français, dans tous les domaines, et surtout dans le domaine scientifique. Rappelons que M. Giard, directeur de Wimereux, connu spécialement par ses travaux de zoologie, est aussi un botaniste de grande valeur.... et que j'ai été moi-même accueilli à Roscoff, et par M. De Lacaze et par M. Delage, avec une bienveillance extrême, malgré la modestie de mes recherches, qui ne dépassaient guère la simple herborisation.

## MES HERBORISATIONS

Wimereux. Mai 1901.

Carantec. Août 1903.

Roscoff. Août 1898. Septembre 1899. Avril 1901. Août-septembre 1901. Août-septembre 1902. Septembre 1903.

Camaret, Toulinguet, Pen-Tir. Août 1904.

SMITHSONIAN
MAY 12 1999
LIBRARIES

Le Croisic. Juin 1903.
St-Jean de Luz et Biarritz. Avril 1901.
Guéthary, Biarritz. Mai-juillet 1903. Septembre 1904.

## ÉPAVES

Certaines espèces arrivent habituellement à la côte en épaves; ce sont celles qui habitent les zones inférieures aux plus basses marées, ne découvrant jamais, par exemple *Codium Bursa, Naccaria Wiggii, Desmarestia viridis, Bonnemaisonia asparagoides.* Parfois l'ensemble des faits porte à croire que la vraie station de l'espèce est proche : tel le *Sargassum flavifolium* de Guéthary ; certains dragages heureux confirment la prévision. D'autres fois on sait que l'Algue arrive de loin, par exemple *Sargassum bacciferum* et *Vidalia volubilis* à Ostende ; on ne peut la compter comme appartenant à la Flore du pays — pas plus qu'on ne peut inscrire dans la Flore d'Islande les troncs d'arbres mexicains que le Gulf-Stream y amène.

La Liste note donc l'origine épave chaque fois qu'il a été possible de la constater.

## PROFONDEURS

Les grandes profondeurs sont difficilement accessibles ; elles contiennent probablement beaucoup d'espèces que nous ne connaissons pas encore. Le *Laminaria Rodriguezii* ne se développe que sous une centaine de mètres d'eau ; aussi la découverte en est relativement récente, quoiqu'il soit de grande taille. A cent mètres l'eau reste calme pendant les plus violentes tempêtes, et n'envoie jamais d'épaves vers les rivages.

Les dragages se font généralement pour le service de la Zoologie, sur fonds de sable, de vase ou de gravier fin, où les Algues ne s'implantent pas. Les roches accidentées ne se prêtent pas à l'exploration. Cependant, par la drague, M. Rodriguez, autour des Baléares, a pêché des choses merveilleuses.

Mademoiselle A. Vickers à la Barbade employait des nègres, plongeurs habiles, qui arrachaient et remontaient plantes et galets chargés de végétation.

A Guéthary, M. Sauvageau a trouvé des aides précieux dans la personne des crabes Maïas, qui vivent à d'assez grandes profon-

deurs ; leur carapace épineuse accroche les Algues mieux que les meilleurs fauberts, et peut en outre servir de substratum permanent à des espèces de petite taille. Je ne sais pas si l'on a exploré à ce point de vue les Maïas qu'on prend en si grand nombre autour de Belle-Isle et dont on décharge à Quiberon de pleins bateaux.

Les piéges à homards, dits *casiers,* rapportent souvent de 50 mètres, plus ou moins, de fort bonnes espèces. On les surveillera soigneusement quand les pêcheurs les remontent ; soit à Guéthary en juillet, août et septembre.

Les filets des pêcheurs et les piéges à homards fournissent à Roscoff *Desmarestia, Arthrocladia, Bonnemaisonia* etc. Quand la mer est houleuse, la moisson arrive abondante.

# LES HERBIERS

Formes des *Fucus* de la côte belge. Herbier des échantillons authentiques de Kickx, conservé au collège des Jésuites de Namur.

Les herbiers conservés au Jardin des Plantes de Caen sont extraordinairement riches en Algues. Ils forment une série de collections séparées, non fondues en herbier général ; citons les noms de Lenormand, Chauvin, Brébisson, Lamouroux, Pelvet. Grâce à la complaisance de M. le Dr Lignier, doyen de la Faculté des Sciences de Caen et conservateur des collections, j'ai pu explorer l'herbier Lenormand. La section algologique seule de cet herbier comprend 28 énormes volumes ; les échantillons y sont en parfait état. Le travailleur qui voudrait y faire des recherches suivies serait récompensé par de bonnes trouvailles, ignorées sans doute de Lenormand lui-même, par exemple les espèces de création récente.

Herbier du Jardin botanique de Bruxelles, renfermant les exsiccata de Westendorp, Lenormand, Le Jolis, Desmazières, Lloyd etc. fondus et réunis en un seul herbier général.

Herbier H. Van Heurck à Anvers. La partie algologique renferme, entre autres raretés, les introuvables exsiccata de Crouan et de Holmes, plus une énorme quantité d'échantillons de J. C. Agardh, miss Griffith, Le Jolis, Lenormand etc.

Herbier algologique J. Chalon. Environ 5000 espèces et variétés, représentées par 15,000 échantillons.

Herbier Zanardini conservé au Musée civique de Venise ; 2425 numéros. Catalogue publié en 1888 par De Toni et David Lévy.

Algues de la Normandie par Chauvin, 7 fascicules de 25 espèces, publiés en 1827 et années suivantes. Les *Reliquiae Chauvinianae* ont été mises en vente, après la mort de l'algologue, en 1860.

Desmazières. Plantes cryptogames de France, 1re édition, 44 fascicules de 50 espèces, 1825-1851 ; 2e édition, 37 fascicules de 50 espèces, 1836-1851 ; édit. nouvelle, 16 fascicules de 50 espèces, 1853-1860.

La 1re édit. renferme donc 2200 numéros. Les mêmes espèces se représentent en partie dans les éditions 2 et 3, sans aucune nouveauté ; ce sont Champignons, Mousses, Lichens et Algues, ces dernières en minorité. Par exemple, Desmazières ne donne que 15 *Polysiphonia*. Desmazières est mort en 1862.

Sirodot, professeur à la Fac. des Sc. de Rennes. Herbier de Roscoff, déposé à la bibliothèque du Laboratoire en 1876.

# LES LIVRES

— Batters. Catalogue des Algues marines d'Angleterre. *Journal of Botany*, 1902.

— Bornet. Les Algues de Schousboe. Publié par la *Soc. des Sc. nat. et math. de Cherbourg,* en 1892. Ce mémoire renferme de nombreuses indications relatives au golfe de Gascogne.

— Bornet et Flahault. Algues perforantes des coquilles calcaires. *Congrès de Botanique,* Paris 1889.

— Notes algologiques, par Bornet et Thuret ; deux volumes in 4o. De la bibliothèque H. Van Heurck.

— Chantelat. Catalogue des plantes cryptogames et phanérogames des environs de la Teste-de-Buch. Bordeaux 1844. *(Actes de la Soc. Linnéenne,* tome XIII*)*.

— M. Colmeiro. Enumeracion de las Criptogamas de España y Portugal. *Revista de los Progresos de las Ciencias,* Madrid 1867.

Les Algues ont paru dans la 2e partie de ce travail, tome 18 de la Revue, 95 pages. L'auteur n'indique pas si l'Algue est récoltée en épave ou fixée.

— Florule du Finistère par P. L. et H. M. Crouan. Brest 1867. La partie consacrée aux Algues comprend 68 p. et 31 planches. Cette

Florule a été précédée de la publication de l'exsiccata (1852) et d'une liste supplémentaire (1860).

— Debray. Algues récoltées entre le Pouliguen et le Croisic. *Ass. fr. pour l'avancement des Sc.* Congrès de la Rochelle, 1882.

— Id. Florule des Algues marines du Nord de la France.

Plusieurs listes ont paru à différentes époques : dans les *Mém. de la Soc. Agr. et Arts de Lille* en 1883 ; dans les *Mém. de la Soc. Linnéenne du N. de la France* en 1885 ; et enfin dans *Bull. sc. de la France et de la Belgique,* en 1886 (Catalogue) et en 1899 (Florule).

— De Toni. Sylloge.

— De Wildeman. Flore des Algues de Belgique. Bruxelles, 1896.

— De Wildeman et Durand. Prodrome de la Flore de Belgique.

— Flahault. Herborisations algologiques d'automne au Croisic. *Bull. de la Soc. bot. de France,* 1888.

— Foslie. Norvegian Forms of Lithothamnion. Trondhjem, 1894.

— Harvey. Phycologia Britannica. 4 vol.

— Kickx. Flore cryptogamique des Flandres, 1867, 2 vol. in 8°.

— Id. Variétés de *Fucus vesiculosus* trouvées sur le littoral belge. *Bull. Acad. roy. de Belgique,* 1856.

— M. Langeron. Contribution à l'étude de la Flore du Finistère. *Bull. Soc. académique de Brest,* tome XXIII de la 2e sér. Donne spécialement les Algues du Conquet.

— D. B. Lazaro e Ibiza. Datos para la Flora algologica del Norte de España ; dans *Anal. de la Soc. esp. de Hist. nat.* 1889, 20 pages. L'auteur ne distingue pas entre épave et récolte sur place.

— Le Jolis. Liste des Algues marines de Cherbourg, 1880. Paris, Baillière.

Une liste supplémentaire manuscrite, de la main de Le Jolis, m'a été communiquée par H. Van Heurck.

— Les Algues du S. W. de la France par G. Lespinasse. Dans *Ann. de la Soc. Linnéenne de Bordeaux,* tome XXXVI, 1882.

— R. Moniez. Algues marines observées à Wimereux, dans *Bull. sc. du département du Nord et des pays voisins,* 1879.

— Sauvageau. Algues Phéosporées parasites. *Journal de Botanique,* 1892.

— Id. Note préliminaire sur les Algues marines du golfe de Gascogne. *Journal de Bot.,* 1897.

— Id. Générations alternantes des Cutlériacées.. *Ann. des Sciences nat.,* 1899.

— Id. Algues récoltées sur les Araignées de mer du golfe de Gascogne. *Comptes-rendus Acad. des Sc. de Paris,* 1899.

— Sauvageau. Remarques sur les Sphacélariacées. *Journal de Botanique*, 1901-1903.

— Id. Quelques Myrionémacées. *Ann. Sc. nat.*, 8e sér., 5e volume. La fin de ce travail n'était pas encore parue dans le 19e vol. de cette publication...

— H. Van Heurck. Prodrome de la Flore des Algues marines des îles anglo-normandes et du Nord-Ouest de la France. Sera mis sous presse prochainement.

# LES MARÉES

L'*Annuaire des Marées pour les côtes de France* publié chaque année par l'Imprimerie nationale de Paris (1 franc) sera le guide indispensable de l'Algologue. On y prédit les heures des hautes et des basses mers pour tous les ports de France, et la hauteur de l'eau ; en outre les mêmes renseignements pour les principaux ports de l'Angleterre et de la Belgique.

Soit par exemple la grande marée du 14 janvier 1903. Nous trouvons :

| | Haute mer Décimètres | Heure | Basse mer Décimètres | Heure | Différence verticale Décimètres |
|---|---|---|---|---|---|
| Socoa | 44 | 16.8 | 0 | 10.7 | 44 |
| Le Boucau | 29 | 16.41 | 0 | 11.10 | 29 |
| Cordouan | 53 | 16.40 | 6 | 10.14 | 47 |
| Ile d'Aix | 64 | 16.12 | 3 | 10.15 | 61 |
| La Rochelle | 60 | 16.13 | 4 | 10.24 | 56 |
| St. Nazaire | 55 | 16.29 | 1 | 10.55 | 54 |
| Port-Louis | 52 | 16.22 | 3 | 10.17 | 49 |
| Brest | 78 | 16.46 | 10 | 10.42 | 68 |
| St. Malo | 125 | 19.2 | 8 | 13.35 | 117 |
| Cherbourg | 65 | 20.49 | 5 | 15.3 | 60 |
| Le Havre | 79 | 21.54 | 6 | 17.21 | 73 |
| Fécamp | 82 | 23.27 | 2 | 18.11 | 80 |
| Dieppe | 94 | 23.46 | 4 | 18.13 | 90 |
| Boulogne | 91 | 0.3 (Le 15) | 7 | 18.56 | 84 |
| Calais | 70 | 0.23 | 5 | 19.9 | 65 |
| Dunkerque | 59 | 0.46 | 4 | 19.20 | 55 |

J'ai seulement traduit ici les heures de l'Annuaire dans le cadran de 24 heures — bien plus logique que la notation française.

En effet, l'Annuaire compte les heures *matin* de 0 à midi, et

*soir* de 0 à minuit ; par exemple midi et 10 minutes se dit 0.10 soir. Lorsqu'on dépasse midi (ou 12) dans la colonne matin, il faut pour continuer le temps sauter dans la colonne voisine, celle du soir, parce que les minutes seules, et heures + minutes, inscrites en dessous de 12 dans la colonne matin désignent des heures de nuit. Un tel saut est désagréable et compliqué.

On peut s'assurer dans l'Annuaire que la plus basse mer de chaque lieu arrive en ce lieu chaque mois toujours à la même heure. Puis chaque jour la marée, haute ou basse, se présente plus tard, suivant le mouvement de la lune, de façon à retomber juste quand se présente la même phase de la lunaison suivante : un retard de 24 heures pour 28 jours.

Prenons pour fixer les idées Brest, janvier 1904 ; voici les heures des basses mers :

| Date | | Heure | Date | | Heure |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | P. L. | 10.9 | 18 | | 23.11 |
| 4 | | 10.56 | 19 | | 23.45 |
| 5 | | 11.44 | 20 | | 24.00 |
| 6 | | 12.32 | 21 | | 0.17 |
| 7 | | 13.21 | 22 | | 0.49 |
| 8 | | 14.13 | 23 | | 1.21 |
| 9 | D. Q. | 15.8 | 24 | | 2.2 |
| 10 | | 16.11 | 25 | P. Q. | 2.45 |
| 11 | | 17.19 | 26 | | 3.38 |
| 12 | | 18.30 | 27 | | 4.42 |
| 13 | | 19.36 | 28 | | 5.54 |
| 14 | | 20.32 | 29 | | 7.7 |
| 15 | | 21.19 | 30 | | 8.9 |
| 16 | | 22.00 | 31 | | 9.5 |
| 17 | N. L. | 22.37 | 1r Fév. | P. L. | 9.55 |

Il est interdit en France de puiser à la mer et d'emporter même un demi seau d'eau pour la préparation des Algues. L'Administration des Douanes m'a toujours accordé l'autorisation nécessaire — demandée dans un but scientifique.

# CHAMP D'EXPLORATION

Les principaux territoires explorés par notre Liste sont :

Les vastes plages sablonneuses et pauvres, entre l'embouchure de l'Escaut et le cap Gris-Nez.

Les côtes à falaises crétacées plus ou moins consistantes et roches immergées de nature calcaire, entre le cap Gris-Nez et le Havre, jurassiques du Havre à Valognes, le long du Calvados.

Les falaises et écueils paléozoïques et cristallins depuis Cherbourg, les îles normandes, St. Malo, jusque Brest ; et depuis Brest jusqu'au Croisic. Cette région est la plus riche.

De l'embouchure de la Loire jusqu'à l'Adour, les plages sablonneuses, pauvres certainement, sur lesquelles on trouve peu de renseignements.

Au fond du golfe de Gascogne, et sur toute la rive S *(espagnole)* de ce golfe, les rochers calcaires, *(*crétacés, triasiques...) connus surtout par les explorations de M. Sauvageau. La flore du golfe de Gascogne est spéciale, peut-être à cause d'un rameau du Gulf-Stream qui en fait le tour, d'abord le long de la rive septentrionale, puis devant Biarritz, St. Jean de Luz, St. Sébastien, puis enfin le long de la côte d'Espagne.

Nous laissons hors de la Liste :

Les plages sablonneuses et vaseuses de la Hollande, qui fourniraient jusque Helgoland une maigre récolte.

Les côtes de Portugal, trop imparfaitement connues.

Les îles Britanniques, d'abord parce que leur flore algologique a été consciencieusement recensée par Batters, et qu'on ne saurait faire mieux. Ensuite parce que cette extension de domaine nous conduirait aux espèces septentrionales, et par les Hébrides et les Orkland aux Shetland et aux Feroë. Il n'y aurait plus motif de s'arrêter.

En résumé, on peut considérer la Liste comme représentant seulement les rivages français de l'Atlantique ; le supplément d'espèces donné par la Belgique et par la côte N. de l'Espagne restant insignifiant.

# L'ESCAUT

Les abords de l'Escaut ne sont pas faciles, et ses rives vaseuses, envahies par les roseaux, ne se laissent guère explorer, ni en canot du côté eau, ni à pied du côté terre. Seules les estacades et murs des quais se montrent accessibles. Pauvre localité algologique d'ailleurs.

Les environs d'Anvers sont mieux connus que le reste de l'immense estuaire ; le havre de Philippine, l'ancien chenal d'Axel ont été fouillés attentivement par Kickx.

# LA COTE BELGE

Les régions uniquement sablonneuses font le désespoir des Algologues ; or, depuis l'embouchure de l'Escaut jusqu'au cap Gris-Nez, où commencent les premières falaises, on ne trouve sur cette ligne droite de 150 kilomètres, que des dunes à gauche, et des plages de sable à droite, avec, dernier refuge des Algues, quelques brise-lames, maçonnerie et clayonnage, et les estacades de Blankenberghe, Ostende, Nieuport, Dunkerque. C'est tout.

L'eau est toujours sale et limoneuse. Au large, rien que des bancs de sable et de limon, ne découvrant pas. Monotonie décourageante.

Les Algues de mer assez nombreuses inscrites dans les Flores de Belgique sont, pour la plupart, des épaves, arrachées aux rochers du Nord de la France, principalement entre Boulogne et le Gris-Nez, et amenées par le courant du Pas-de-Calais. Les côtes anglaises ne nous envoient rien, parce qu'il n'existe pas de courants perpendiculaires à l'axe du détroit.

Je n'ai pas pu établir nettement la liste des espèces qui ont été trouvées en place sur nos estacades et brise-lames. Par exemple le *Fucus vesiculosus* est indigène, c'est sûr, mais le *F. serratus ?* Et le *F. platycarpus ? ?* Il faudrait donc une série d'herborisations attentives et consciencieuses, pour fixer exactement la population végétale de nos plages.

Mais l'entreprise offrirait peu d'attraits. Celui qui a le temps et qui veut faire de fructueuses récoltes algologiques ira à Roscoff, ou à Belle-Isle, ou à Jersey.... enfin partout ailleurs qu'à Ostende.

Sur une épave, on ne peut jamais compter ; elles sont rares le

long de nos côtes, point en grandes masses ni en gros paquets, et celui qui espérerait trouver, même dans l'espace d'une année, entre Calais et l'Escaut les 160 espèces (environ) de la Flore de M. De Wildeman s'exposerait à de fâcheuses désillusions. En outre, elles nous arrivent lacérées et macérées, et sauf les types très coriaces, *Himanthalia, Ascophyllum, Fucus ceranoides, Laminaria digitata,* en trop mauvais état pour faire de passables échantillons d'herbier.

J'ai cependant noté, autant que possible, pour la côte belge, les Algues clairement désignées par les auteurs soit comme épaves, soit comme fixées.

## DE WIMEREUX AU HAVRE

Du cap Gris-Nez à Boulogne la côte est formée surtout de falaises appartenant au jurassique (roches en bancs horizontaux et argile); parfois de dunes, par exemple entre Ambleteuse et Pointe-aux-Oies.

Au pied des falaises, des plages de sable alternent avec des cailloux roulés ; parfois des éboulis de rochers énormes, recouverts à marée haute — et difficiles à franchir à pied — se chargent d'Algues.

Vers le large, à marée basse, on voit s'avancer de longues pointes formées de roches plates, à peu près horizontales, un peu relevées vers le S. seulement. Les grandes marées se retirent à un kilomètre du bord. Parfois des éboulis de rochers sont superposés à ces tables. Une abondante végétation d'Algues les recouvre. Si la mer est très basse, on aperçoit les colonies jaunâtres du *Laminaria digitata* à l'extrême pointe des caps émergés.

Quand on se trouve à l'embouchure de la rivière de Wimereux, on voit à gauche des rochers chaotiques et la ruine de l'ancien château-fort, dit Tour de Croy ; toute cette région est abordable aux basses mers, mais quelle circulation difficile ! En longeant la côte vers la droite, on franchit bientôt un éboulis de blocs énormes, La Rochette, et l'on arrive en vingt minutes au lieu dit Pointe-aux-Oies. A quelque hauteur au-dessus de la mer s'élève le Laboratoire zoologique et maritime de M. Giard. Du Laboratoire même on distingue fort bien Ambleteuse, et là-bas à l'horizon, le cap Gris-Nez. Par les temps clairs, une longue bande des falaises d'Angleterre se montre à l'horizon W.

Comme localités algologiques aux environs de Boulogne, on trouvera d'immenses dalles, plus ou moins fissurées, abordables seulement aux basses mers — et les pilotis des grandes estacades.

La boue crayeuse qui enduit et recouvre les roches sous-marines est excessivement désagréable. Parfois on y enfonce jusqu'au-dessus de la cheville ; elle souille vilainement les vêtements. Les récoltes d'Algues en sont salies à ce point qu'il faut les laver à l'eau propre avant de les mettre en papier. Les flaques d'eau à marée basse restent plus ou moins laiteuses. Cette boue s'accumule par les vents N. et N. E. ; elle disparaît par les vents du large.

Les localités situées entre Boulogne et le Havre sont indiquées sommairement dans Debray *(op. cit.)* ; elles ont été soigneusement explorées par Chauvin, Lenormand, Lloyd, qui ont étudié surtout les côtes du Calvados ; par Debray, qui a herborisé principalement autour de Wimereux.

## TATIHOU

Ce nom, d'allure polynésienne, désigne une petite île, entre St. Vaast-la-Hougue et Quineville, ancien fort déclassé. Elle possède un laboratoire de Zoologie maritime, où M. Malard, en 1898, a récolté et préparé un grand nombre d'Algues.

## CHERBOURG

Je n'ai pas visité Cherbourg. Je ne sais pas s'il serait possible à un étranger d'explorer complètement cette région, à cause des ouvrages militaires et des précautions prises contre l'espionnage.

Les principales localités inscrites par Le Jolis *(op. cit.)* sont les suivantes (je suppose que le lecteur a sous les yeux la carte maritime de Cherbourg) : Au centre, plage de sable vaseux avec Zostères, sous le quai Napoléon, depuis la jetée de l'ouest du port du Commerce jusqu'au port militaire. — Rochers de Longlet. — Murs du quai Napoléon et de la jetée de l'ouest.

En face de Cherbourg, la Digue, abordable seulement en canot, avec, à chaque bout, un fort, et vers le milieu deux autres ; et l'île Pelée, qui porte aussi des ouvrages de fortification.

A droite : plage des Bains, depuis la jetée de l'est jusqu'au fort des Flamands. — Rochers et fort des Flamands, à 4 kil. E. de la ville.

A gauche : bois immergés de l'avant-port militaire ; murs des fossés de ce port. — Rochers du Hommet sous les fortifications du port militaire.

Dans la baie Ste-Anne, rochers d'Equeurdreville et de Haineville.

Rochers sous le fort de Querqueville, à 6 kil. W. de Cherbourg.

Rochers de Nacqueville, à l'W. des précédents.

# ILES NORMANDES

Les îles anglo-normandes, Jersey, Guernesey, Aurigny, Sark et Herm dépendent politiquement de l'Angleterre, mais elles se rattachent à la France par leur situation géographique, leur forme, leur flore, leur géologie.

Les rochers appartiennent aux terrains primitifs, ce sont des syénites, des granits, des quartzites et des conglomérats quartzeux, des porphyres, des diorites, avec des couches très tourmentées qui rappellent les côtes de Bretagne.

Je n'ai pas herborisé dans ces îles ; j'ai seulement parcouru Jersey en vulgaire touriste, et fort sommairement.

Auprès des immenses plages sablonneuses de la baie St-Aubin, qui encadrent à droite et à gauche la ville de St. Hélier, nous trouvons la baie plus petite de Ste-Brelade entre deux promontoires couverts d'Algues. La côte N. de l'île, entièrement rocheuse et très découpée, offre une longueur de 16 kilomètres à vol d'oiseau ; il faudrait tripler et quadrupler cette longueur pour en suivre les contours. Cette côte est certainement très riche, et malgré les nombreux explorateurs des îles normandes, elle réserve probablement encore bien des espèces intéressantes non signalées jusqu'à ce jour.

On consultera les travaux, herbiers et listes d'herborisation de Batters, Harvey, White, Turner, Marquand, Lelièvre, Gaudion, et surtout H. Van Heurck.

Depuis plusieurs années, ce dernier passe à Jersey les mois de janvier à mai, et ses recherches personnelles ont enrichi de plus de cent espèces la florule locale. Pour les îles normandes je ne donne aucune localité détaillée ; on trouvera tous les renseignements dans le *Prodome* cité plus haut page 6. Je note les découvertes de H. Van Heurck avec seulement la mention : *Jersey,* et la date, laissant au Prodome le détail des stations.

# ILE BRÉHAT

Cette île formerait un centre excellent pour les récoltes d'Algues ; elle est d'un accès facile et possède plusieurs bons hôtels d'un genre simple. Du côté S. où l'on aborde, les rochers de porphyre rouge font un contraste étonnant avec la mer bleue quand le soleil brille. Le port clos d'où le flot se retire à chaque marée offre un très vaste champ d'herborisation ; je n'ai malheureusement pas eu le temps de l'explorer.

# CARANTEC, L'ILE CALLOT, LE CERF

A l'extrême pointe prolongeant la rive gauche de la rivière de Morlaix, on recontre le village de Carantec. Dans la direction de St-Pol de Léon, l'Algologue ne trouvera que des régions vaseuses stériles, ou des prairies de Zostères ; mais entre la plage des bains et le château du Taureau, de belles roches baignées par la haute mer, et abordables à mer basse, seront explorées avantageusement.

Plus intéressante est l'île Callot. Pendant quatre ou cinq heures, à chaque basse mer, même en morte eau, l'île devient presqu'île et de Carantec l'on y a libre accès. Çà et là le long de ses bords, des éboulis de roches chaotiques donneront des espèces nombreuses et très belles, principalement à la pointe N. et vers l'E.

Un peu plus loin vers le nord, à 900 mètres de la chapelle de Callot, se trouve un îlot désert, le Cerf. Dans des circonstances rares, les pêcheuses de crevettes y arrivent à pied — je ne dirai pas à pied sec ; et les chercheurs de *Venus verrucosa* n'y perdent pas leur temps. En effet, une étroite et longue bande, le Pont du Cerf, qui par les marées de 8 déc. (Brest) émerge tout juste, réunit à Callot la pointe sud du Cerf ; à peine est-elle praticable pendant une heure. Mais prenons un canot : il s'échouera quand la mer baisse et nous emportera au flot remontant. L'excursion vaut la peine : localité très riche.

# ROSCOFF

Roscoff est un des centres les plus avantageux que l'Algologue puisse visiter. Les marées de vive eau (différence de la haute mer à la basse mer 8 mètres en verticale) découvrent une immense

étendue de roches ; on peut en moyenne s'avancer partout à un kilomètre du bord, parmi les régions où foisonnent les Zostères et les Algues ; nulle part le fond de la mer n'est stérile ; l'île de Bas, de nombreux îlots rocheux, ainsi que les découpures de la côte, offrent dans ces conditions des surfaces d'exploration inépuisables bien abritées contre les coups de la pleine mer.

Tous les rochers des environs de Roscoff, tous les rochers de la Bretagne, sont granitiques, ou porphyriques ; le calcaire fait absolument défaut. Or la végétation des Algues est toujours plus riche et plus belle sur roches siliceuses que sur roches calciques.

Citons au plus près de Roscoff les murs du Laboratoire et les petites jetées pierreuses, ou cales, pour l'abordage des barques ; l'île Verte et ses environs immédiats ; tout le pays entre cette île et la pointe de Bloscon, comprenant le port, ses jetées, d'innombrables roches saillantes et petites flaques d'eau. Ces champs sont libres à marée basse.

De la nouvelle promenade créée à l'ouest de la ville, si l'on regarde l'île de Bas, on aperçoit une tour noire, le Perroch ; à pied l'on y arrive, si l'on ne craint pas de se mouiller jusqu'à la ceinture pour franchir le dernier chenal qui nous en sépare ; il faut choisir naturellement le moment des plus basses mers, et ne pas s'attarder sur l'île, parce que l'eau remonte vite ; le mieux sera de prendre un canot. Le trajet de Roscoff au Perroch offre de nombreuses et bonnes espèces.

Directement à l'W. du Laboratoire on voit la pointe de Perkiridic ; elle porte un ancien fort converti en maison de plaisance. Quand la mer est basse, il suffit de dix minutes pour y arriver ; si elle est haute, on mettra une heure au moins à contourner l'estuaire. Le Perkiridic est surtout riche en épaves que le vent d'ouest y amène ; on pourra s'y rendre même aux époques de morte eau, lorsque l'herborisation est peu fructueuse ailleurs. Les masses énormes de goëmon ainsi rejetées, des milliers de mètres cubes à chaque marée, sont exploitées soigneusement par les gens du pays qui viennent les enlever sur des charrettes, les étalent pour sécher et les conservent en tas jusqu'au moment de les incorporer à la terre des jardins.

L'île rocheuse de Ledanet et le rocher du Loup, blanchi à la chaux pour servir de signal maritime, continuent vers le nord le Perkiridic. On ne manquera pas de fouiller ces localités pendant les plus basses mers. Elles sont fréquentées, ainsi que les environs du

Perroch, par les ramasseurs de *Chondrus crispus,* qui emplissent de cette Algue mucilagineuse leurs barques et leurs sacs.

On emploie actuellement le *Chondrus* pour faire des gelées ou confitures artificielles, concurremment avec l'Agar ; c'est le *Caragaheen* (1) des anciennes pharmacopées.

A l'ouest et à l'est de ces roches (Perkiridic, Ledanet, Loup), de vastes étendues offriront dans le sable et les Zostères des flaques d'eau ne se vidant point, et contenant de belles espèces, notamment les *Laminaria saccharina* géantes ; puis des ruisseaux coulant vivement vers le large quand la marée descend, et nourrissant les Algues spéciales qui aiment un tel milieu, *Chorda filum, Chondria tenuissima, Gracilaria confervoides.*

Quand la mer s'est retirée suffisamment, nous voyons émerger des eaux profondes encore, depuis le Loup jusqu'à la pointe E. de l'île Verte, les frondes des *Laminaria digitata* et *Saccorhiza bulbosa.*

Le chenal de l'île Verte au N. de cette île, montre de farouches champs de roches éboulées que couvre l'*Himanthalia ;* il est fort difficile d'y circuler, parce que cette espèce est particulièrement gluante et glissante ; il faudra cependant examiner les parois verticales de ces roches, soulever les puissantes végétations qui les recouvrent en retombant et sous lesquelles s'abritent de délicates espèces ; s'aventurer aussi loin qu'on pourra dans le chenal lui-même, ne reculer que pied à pied lorsque l'eau commence à remonter. Dans les domaines des Laminaires, on ne peut arriver qu'un ou deux jours chaque mois, selon les lunes ; et chaque jour une couple d'heures seulement. Les instants sont donc précieux. Il y a même des mois où les Laminaires ne découvrent point leurs souches.

Il est facile de se rendre à l'île de Bas. Les jetées du port ne donneront probablement rien de nouveau, ni les roches au N. de cette île, battues par les grandes vagues du large ; mais on consacrera plusieurs herborisations aux régions rocheuses et sablonneuses de la pointe orientale ; là se trouvent quelques kilomètres carrés des plus curieux ; on pourra même atteindre à pied Tisaoson pendant les plus basses marées. — Ainsi se nomme l'île qu'on a devant soi si, de la chapelle Ste-Barbe, on se tourne vers le nord.

---

(1) Orthographe de la Pharmacopée belge. Cependant Guibourt, *Histoire naturelle des drogues simples*, 7e éd. Paris 1876, t. II p. 32 et le Dr Flückiger, *Lehrbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreichs*, Berlin 1867, écrivent Carrageen. Il y a autant d'orthographes que d'auteurs.

A l'est de Tisaoson, pas très loin en mer, se trouve un haut fond, coquilles et graviers, appelé Astan, où l'on va draguer volontiers pour la Botanique — et aussi pour la Zoologie.

En partant de la chapelle Ste-Barbe, la côte se dirige droit au sud. C'est une falaise rocheuse avec, à ses pieds, d'énormes blocs de granit ; bonne région pour les explorations quand l'eau s'est retirée ; il y a des passages peu commodes à franchir.

Au sommet de la falaise, à moins d'un kilomètre de Ste-Barbe, s'élève un petit pavillon carré, peint en rouge vif. Dans la mer, juste en face de ce pavillon, à deux cents mètres environ, un écueil, le Kaïnou, ne découvre que dans les circonstances les plus favorables. Là on se promène parmi les souches des *Saccorhiza ;* on récolte les *Corallina officinalis* et *squamata* de grande taille, le *Petrocelis cruenta,* des *Mesogloia,* des *Gelidium*... Ce mot Kaïnou m'a été donné par M. Marty, du Laboratoire de Zoologie ; je ne l'ai pas vu sur la carte marine.

Pempoul est le port de St-Pol-de-Léon. Si de Pempoul on remonte vers l'embouchure de la petite rivière, on rencontre le *Fucus ceranoides* en grands exemplaires, dans le lit même du ruisseau ; et sa variété naine dans la région plus élevée, que la pluie seule arrose et la mer des très hautes marées. En remontant la rivière de Plouénan, on verra graduellement se transformer puis disparaître les *Fucus vesiculosus* et *platycarpus.*

Juste en face de Pempoul, est l'île Callot et le Cerf, dont j'ai parlé. De Pempoul on arrive à Carantec en une demi heure de mer, de Roscoff en une heure, plus ou moins, selon la direction et la force du vent et des courants.

Si de Ste-Barbe, on se tourne vers l'E., on aperçoit à trois kilomètres et demi, en mer, la tourelle blanche de Duon ; à marée basse apparait l'énorme amas de roches noires qu'elle surmonte. C'est encore un bon gisement, une excursion classique. La grotte sous-marine de Duon, accessible quand l'eau est suffisamment retirée, sera naturellement inscrite dans le programme de la journée.

Les roches de Duon sont de syénite ; déjà sombres par elles-mêmes, elles prennent une teinte de charbon mat sous une couche continue d'un Lichen, le *Verrucaria Maura.* Trois massifs principaux et de nombreux îlots les composent ; pour passer d'un massif à l'autre, il faut nécessairement recourir au canot. La tourelle s'élève au point culminant du massif principal.

Quelques unes des crevasses qui sillonnent le formidable écueil ont juste cette profondeur : chaque mer haute les remplit, chaque

reflux les vide ; et cette largeur : on peut s'y promener, et alors sur les murs, tapissés principalement de *Rhodymenia palmata,* on récolte une riche moisson de Floridées.

Çà et là, des cuvettes circulaires creusées dans la roche, d'un mètre environ de diamètre sur autant de profondeur et toujours remplies d'une eau très limpide, apparaissent tapissées de Corallines d'un rose vif.

Les roches au pied de la tourelle de Duon portent en grosses touffes les différentes formes de *Chondrus crispus* que les gens du pays viennent récolter pendant les courtes heures des basses eaux. Une chambre où l'on accède par un escalier fruste surmonte cette tourelle, que les plus fortes mers ne recouvrent jamais.

Telles sont les grandes lignes des environs de Roscoff ; quant aux détails, il faut y être pour les noter. Et telle est la richesse de cette localité qu'on ne s'étonnera point si Melles Vickers et Karsakoff ont mis dix ans à l'explorer et si, après six campagnes d'un mois ou deux chacune, il me reste encore bien des espèces à y trouver et à y étudier.

# BREST ET LES ENVIRONS

Les frères Crouan ont fouillé les environs de Brest, principalement l'immense rade, dans des conditions qu'il serait bien difficile de recommencer. En effet, ils ont consacré à ce travail quinze années, et ils étaient deux, combinant leurs recherches ; ils habitaient Brest, pouvaient herboriser en toute saison, profiter des marées et des coups de vent ; ils ont publié un exsiccata et une Florule, stimulants puissants pour l'exactitude des indications ; enfin ils avaient toute facilité de parcourir les rivages situés dans le rayon des fortifications.

Représentons-nous au contraire le botaniste étranger installé pour quelques jours à Brest, quelques semaines au plus, dans une étroite chambre d'hôtel ; et d'abord l'accès du port militaire — qui est accordé sur simple présentation d'une carte d'électeur — lui est interdit.

On ne retrouve pas sur les cartes ordinaires tous les points cités par les frères Crouan. Il est regrettable que ces derniers n'aient pas ajouté à leur Florule un plan spécial et bien documenté.

Voici quelques unes de leurs stations préférées, celles qui reviennent à chaque page de la Florule et que j'ai moi-même visitées :

*Banc du Moulin-Blanc,* à l'embouchure de la rivière marine de Landerneau.

*Banc de St-Marc,* à 3 kil. de Brest, sur le bord de cette rivière, rive droite.

*Banc du Château de Brest,* à l'entrée du port militaire.

*Passage de Plougastel ;* une barque transporte les voyageurs sur la rive g. vers Plougastel-Daoulas.

*Côte nord de Plougastel,* bord rocheux de la rivière.

*Le Minou,* avec un phare à l'entrée du goulet de Brest, côte N. On trouve la *baie de Bertheaume* à l'W. du Minou, et le *Mingant* à l'E.

*Porspoder,* sur le rivage de la mer libre, au N. W. de Brest. *Ile Melon,* non loin. En dessous, *Lanildut,* avec la rivière *Laberildut.* Plus au S. encore, *Corson,* l'extrême pointe W. du continent français.

*Le Conquet,* village de pêcheurs, à 22 kil. W. de Brest. L'Algologue pourra explorer fructueusement l'arrière-port, plus ou moins vaseux, et la presqu'île de Kermorvan. Jusque St. Mathieu il trouvera quatre kilomètres de falaises, battues par les grandes vagues de l'Océan, sans abris pour les espèces délicates, mais constituant, aux grandes marées basses, de riches surfaces d'un accès facile où les gens du pays vont faucher le goëmon. Au large, dans les îles, principalement dans l'île Molène pendant la saison d'été, fument les brûloirs où les Algues préalablement séchées au soleil sont incinérées pour l'extraction du brome et de l'iode. L'usine chimique se trouve au Conquet ; les cendres y sont amenées par pleins bateaux.

## LA PRESQU'ILE DE CROZON

C'est un plateau rocheux s'élevant en face de Brest de l'autre côté du goulet ; ses bords représentent des falaises quartzeuses escarpées, hautes de 50 à 100 mètres, très découpées, avec comme principaux caps, la Pointe des Espagnols, des Capucins, du Grand Gouin, du Toulinguet, des Pois ou Pen-Tir, de Dinan et de la Chèvre. En certains endroits, des masses de roche schisteuse tendre, alternant avec la pierre dure, ont été attaquées par la vague, et les grottes marines de Morgat et du Toulinguet, les arches naturelles de Dinan sont célèbres.

Au pied des falaises, des éboulis de blocs énormes portent une abondante flore d'Algues, mais y cheminer n'est pas commode, et

celui qui s'y casserait la jambe en glissant sur le goëmon à marée basse, s'y trouverait en fâcheuse posture, loin de tout secours. J'ai spécialement exploré ces éboulis à l'E. de l'anse de Camaret, au pied du Grand Gouin, au S. des falaises du Toulinguet et de la Pointe des Pois.

L'anse du Camaret s'ouvre droit au N. du village. Par des marées de 13 (à Brest) tout le port se montre à sec. Le long des quais abondent *Ulva Lactuca* et *Enteromorpha intestinalis crispata* qui recherchent les eaux azotées des égoûts ; puis viennent de grands champs de Zostère. Le long des falaises à droite et de la jetée à gauche, la teinte rouille des *Fucus vesiculosus* et *Ascophyllum nodosum* domine.

L'*Himanthalia* à marée très basse reste relativement peu abondante, et les *Saccorhiza* se montrent entièrement découverts par les marées de 9.

## BELLE-ISLE

On y arrive de Quiberon en une heure de mer environ. Côtes rocheuses, avec belles falaises et riches surfaces d'herborisation pendant les grandes marées basses. Cette localité n'a pas encore été explorée complètement ; elle vaudrait cependant sa liste particulière, ou Florule, qui résumerait les côtes S. de Bretagne comme Roscoff résume les côtes N.

## LE MORBIHAN

Une mer intérieure avec plus de cinquante îles habitées et un grand nombre d'îlots ; une mer sans tempêtes mais avec de puissantes marées qui font au goulet quatre fois par jour de terribles courants. Les côtes intérieures du Morbihan sont encore peu connues au point de vue algologique.

## LE CROISIC

Déjà avant d'arriver au Croisic, station terminus, le train longe les vastes échiquiers des marais salants, qui offrent une flore saline absolument spéciale ; peu variée d'ailleurs.

La mer ouverte se trouve à un kilomètre de la gare, droit au

sud ; de nombreux rochers, déchiquetés par le flot, s'étendent à droite et à gauche de la petite plage balnéaire de Port-Lin ; riches champs d'herborisation.

Si de la gare nous nous dirigeons vers l'ouest, nous parcourons entre la ville et le port la longueur du quai. Séparé du Traict par une série de terre-pleins, ou blocs de maçonnerie, laissant entre eux les ouvertures par lesquelles entrent et sortent les barques de pêche, ce port reste sec à chaque marée basse.

Le Traict, ce sont, au-delà des terre-pleins, donc vers le nord, d'immenses bas-fonds, presque entièrement à découvert à chaque marée basse, sablonneux et vaseux. Ils se continuent vers l'E. par les marais salants et vers l'W. ils s'ouvrent dans la pleine mer.

La presqu'île en face et au N. du Croisic, reconnaissable aux vastes bâtiments réguliers qu'on y a construits, se nomme Pen-bron.

Continuons à nous avancer sur le quai principal : il se prolonge par une jetée puissante que termine un phare. A gauche de cette jetée, donc en mer libre, de grandes étendues sont occupées par des rochers que chaque marée découvre, laissant entre eux des flaques : station plus riche et mieux abritée que les falaises de Port-Lin.

M. Flahault a exploré parfaitement ces différentes localités et nous en a fait connaître la florule dans le mémoire cité plus haut.

## LE BASSIN D'ARCACHON

Côtes sablonneuses, donc pauvres. Il faudra rechercher le *Bostrychia scorpioides,* presque aérien, parmi les *Obione* et les Salsolacées des vases salées ; dans les parcs à huîtres, la florule ordinaire des petites Chlorophycées et Myxophycées, et sur les écales d'huîtres, les Algues perforantes.

La Teste-de-Buch, port de cabotage au sud du bassin, nous est surtout connue par le catalogue de Chantelat. En raison de la nature de la côte, la plupart des Algues citées par cet explorateur ne représentent que des épaves.

## BIARRITZ

Biarritz est un promontoire rocheux entre deux interminables plages de sable qui s'étendent au N. et au S. ; roche calcaire très tourmentée et caverneuse offrant sur de grandes surfaces, et notamment non loin de l'îlot de la Vierge, le curieux alignement des

Oursins au fond de sillons, avec la même régularité que si les animaux avaient été placés pour collection dans des tiroirs. Les séries parallèles sont espacées entre elles de 20 ou 30 centim. et d'une longueur indéterminée ; les Oursins s'y succèdent à quelques centimètres les uns des autres, encadrés chacun par un rebord d'Algue calcaire *(Lithothamnion incrustans),* de sorte que les animaux, noirs, ou vert bronze, ou blanc rosé, vivent au fond d'un égal nombre de petits puits dont les bords ressemblent à des choux-fleurs roses. Le développement des *Lithothamnion* atteint à Biarritz une puissance considérable.

Un autre phénomène naturel intéressant, ce sont les marmites pareilles à celles de Duon, mais ici creusées dans les bancs de calcaire bien plus friables que les syénites de Duon. Elles ont ordinairement 60 cent. de diamètre, circulaires, sur 70 cent. à 1 m. de profondeur. Des Algues calcaires blanches ou rosées en forment les parois ; une eau limpide comme le cristal les remplit. Le fond et les parois sont tapissés d'Oursins, chacun au fond de sa logette d'Algues pierreuses roses.

Il faudra surtout explorer à Biarritz les rochers aux environs de l'îlot de la Vierge ou Cucurlon, le Port des Pêcheurs, au N. de cet îlot, et surtout le Port-Vieux au S. ; les grottes marines sous l'îlot, les roches entre le Port-Vieux et la villa Belza, et jusque sous la villa elle-même. Ce seul champ, quoique restreint, fournira de riches récoltes, et l'on pourra y retourner à plusieurs reprises avantageusement ; la flore varie beaucoup suivant les saisons.

Les rochers de la Chinaougue, tout près et en dehors du Port des Pêcheurs, offriront en hiver le rarissime *Polysiphonia Schousboei* Thur.

Le Boucaleau est un îlot rocheux très difficilement abordable, à une petite distance du Cucurlon. Je n'y ai pas été.

L'Atalaya est le grand massif rocheux qui sépare le Port des Pêcheurs du Port-Vieux. La base rocheuse est abordable par mer basse ; on a pratiqué dans la falaise un escalier sommaire qui permet d'y descendre... et surtout d'en remonter quand l'eau revient.

Il est assez inutile d'aller perdre son temps à la grande Plage, au N. du Port des Pêcheurs, ou sur la Plage des Basques, au S. de la villa Belza.

# DE BIARRITZ A GUÉTHARY

Tout au bout de la Plage des Basques, nous rencontrons la masse rocheuse de la Gourepe, des plus intéressantes à marée basse, et susceptible de fournir quelques herborisations bien fructueuses. La haute mer recouvre entièrement ces roches, poreuses et fort accidentées. On y arrive soit de Biarritz en une demi-heure, soit de Guéthary en une heure — si l'on marche bien.

On rencontre ensuite, isolées et dressées sur le rivage, deux roches de calcaire dur, les Roches Blanches, avec des espèces intéressantes qui ne se trouvent pas ailleurs, notamment le rare *Ophidocladus simpliciuscula.* On les aperçoit de loin, même de Guéthary, dressées au bord de la mer qui les assaille de toutes parts. Dans le sable près des Roches blanches j'ai cueilli des *Ahnfeltia* de 30 centimètres de hauteur.

Continuons à nous avancer vers Guéthary. Ce rocher qui ressemble à un colossal champignon, rongé vers la base par le choc des vagues, c'est la Roche-qui-boit. Elle s'écroulera un jour : simple question de siècles.

Un peu avant d'atteindre les bains de Guéthary, à cent mètres peut-être de ces bains, voici de vastes plaines rocheuses, plus ou moins accidentées, de pierre dure à crêtes relevées qui laissent entre elles des flaques pleines d'Algues. On peut s'avancer très loin vers le large, arriver dans la région des grandes Laminaires *(Saccorhiza)* et revenir porteur de riches récoltes. Je n'ai vu nulle part ailleurs en aussi grande quantité le *Liagora viscida.*

Au-delà de Guéthary, d'autres plateaux rocheux de même nature que les précédents, un peu plus accidentés, constituent le massif d'Arotcha. Sur la grève proche s'élève un tout petit bâtiment, *Annexe de la Société scientifique d'Arcachon,* qui pourrait devenir un jour laboratoire de recherches maritimes... Formons des vœux ! car la région est admirable.

Entre les crêtes rocheuses d'Arotcha et le rivage, on voit deux ou trois bassins peu profonds, où l'on a essayé autrefois la culture de l'huître. Il ne reste rien aujourd'hui de ces tentatives ; le fond de ces bassins est entièrement tapissé par les *Lithothamnion,* et envahi par les Oursins, des milliers et des milliers d'Oursins, noirs et roses.

# ST. JEAN DE LUZ, SOCOA, STE. BARBE

En face de la ville de St. Jean de Luz s'étend une immense plage de sable — donc absolument stérile pour nous ; mais à droite et à gauche, c'est-à-dire à l'E. et à l'W. commencent les falaises.

Près de la ville elle-même on pourra explorer les bassins établis à l'embouchure de la rivière marine la Nivelle ; le flot les emplit et les vide à chaque marée ; des paquets de *Fucus ceranoides* en garnissent les murailles.

En outre, de l'autre côté du chemin de fer, les anciens parcs aux huîtres aujourd'hui abandonnés nourrissent un grand nombre d'espèces qui aiment les eaux saumâtres, la vase, les marais salés rarement noyés par la mer.

A deux kil. W. de St. Jean de Luz nous trouvons le Château fort et le phare de Socoa. Les bancs calcaires *(crétacé)* parallèles à la côte sont relevés, presque verticaux, et forment au fond de la mer une alternance de crêtes et de sillons, favorable au développement des Algues, mais nullement à la circulation de l'algologue. Les falaises en outre ne présentent ni rampes d'accès, ni escaliers, et il serait vraiment dangereux de se laisser surprendre par la marée au cours d'une herborisation.

D'ici nous voyons s'allonger en ligne droite ces falaises farouches, jusqu'à l'embouchure de la Bidassoa ; on distingue nettement à condition que le temps soit bien clair, le cap Figuier qui s'avance au-delà de Fontarabie sur la rive gauche de ce fleuve franco-espagnol ; l'horizon se ferme par le rideau plus lointain et très estompé des Pyrénées qui forment le bord sud de la mer Cantabrique.

Du côté opposé à Socoa, à l'E. de la rade de St. Jean de Luz, nous atteignons la jetée de Ste-Barbe qui s'avance dans la mer, haute et puissante ; au moyen d'échelles en fer, verticales, on peut descendre sur la roche, quand le flot est bas. De part et d'autre de cette jetée, on cueillera un grand nombre de spécimens intéressants ; notamment sur les blocs du côté de la ville le nain *Fucus limitaneus.*

Autour de Socoa, autour de Ste-Barbe, l'eau reste toujours claire et les plantes propres. En toute saison les récoltes y sont abondantes. Après les coups de vent et le gros temps, après le mouvement particulier de l'eau que les marins appellent lames de

fond, ou mer de fond, on trouve d'abondants paquets d'épaves sur l'un ou l'autre point de la côte selon la direction du flot.

## ROCHERS DE STE-ANNE, ÉCUEIL D'ANDAGORRIA

Ils forment un groupe puissant, à l'extrémité de la falaise de Socoa. On peut aisément les atteindre de Hendaye (4 kil.).

La partie de ces roches à l'intérieur des deux tours naturelles que la mer haute entoure de toutes parts, offre une intéressante herborisation ; j'y ai trouvé notamment une surface de plusieurs hectares tapissée uniquement par une forme curieuse du *Fucus limitaneus* Mont.

## LE CAP FIGUIER

Excursion très intéressante ; de Fontarabie, il y a environ une heure de marche ; on atteint le sémaphore par une route commode. Ensuite il faut descendre jusqu'à la mer. Des blocs de rochers éboulés, énormes et chaotiques forment le fond à parcourir entre le cap et l'île Amuro ; ils portent çà et là des gazons épais de *Fucus limitaneus* réduit et d'autres gazons absolument ras de *Gelidium pusillum* et de *Laurencia pinnatifida.*

Il faut bien calculer l'heure du flux et ne pas se laisser sur prendre dans l'île. Ce serait fort ennuyeux d'y passer la nuit ; les barques, je pense, n'y sauraient aborder.

Du côté N. les bancs de rochers forment des crêtes se perdant sous l'eau vers le large ; il est difficile déjà de les atteindre, plus encore de les parcourir et explorer. Il ne faudrait pas non plus songer à y arriver en barque, à moins que la marée ne coïncidât avec un calme plat. Quant à retourner vers Fontarabie par le pied des falaises, l'excursion prendrait beaucoup plus de temps que la durée de la basse mer.

Pendant tout le trajet, depuis le sémaphore jusque Fontarabie, on a en vue les falaises de Socoa, lisses et brillantes comme une muraille, et le groupe des rochers d'Andagorria.

# LA COTE SUD DU GOLFE DE GASCOGNE

Les principales localités de cette longue côte (près de 600 kilomètres) ont été sommairement esquissées, au point de vue algologique, par M. Sauvageau *(op. cit.)* : San Vicente, Gijon, Rivadeo et la Corogne. D'autres points sont cités dans les listes de MM. Colmeiro et Lazaro, mais non décrits. Ces régions sont encore imparfaitement connues, elles devront être l'objet de nouvelles et patientes explorations, puisqu'on peut encore trouver du nouveau sur les côtes du Calvados, à Jersey, à Roscoff, à Brest, qui depuis plus de cinquante ans, ont servi de champ d'herborisation à tant de chercheurs !

---

# AMÉLIORATIONS FUTURES

Il est possible que les recherches ultérieures des botanistes apportent à la Flore française des espèces nouvelles, même des groupes d'espèces, comme les Algues perforantes des coquilles de MM. Bornet et Flahault ou les *Ectocarpus* parasites de M. Sauvageau.

Espérons aussi que certains groupes (*Ulva, Gelidium, Enteromorpha*, formes des *Fucus*), seront mieux connus, et simplifiés ; quoique les *Rosa,* les *Rubus,* les *Hieracium*... ne semblent pas devoir être débrouillés prochainement.

Il est probable qu'on trouvera de nombreuses stations nouvelles aux espèces déjà connues, et que pour les raretés, on précisera davantage ces stations ; dans ce but, les cartes marines des côtes de France à l'échelle de 1/14.400 sont excellentes et présentent un grand luxe de détails. (Paris, Challamel, rue Jacob 17).

Je recommande ces cartes pour toutes les herborisations ; elles sont d'un réel secours, permettent de préparer sûrement les excursions, épargnent beaucoup de temps. Quant aux noms qu'elles portent, et que j'ai adoptés faute de mieux, ils ne coïncident pas en général avec les vrais noms locaux, bretons par exemple ; il y aurait une révision à faire, mais ceci importe peu à la Botanique.

Les indications relatives à la Corogne sont nécessairement fort incomplètes. M. Sauvageau en effet n'y est pas resté une semaine entière, et il reconnaît n'avoir pas exploré la cinquantième partie des trois immenses baies du Ferrol, d'Ares-Betanzos et de la Corogne.

Evidemment, la Florule de Roscoff (attendue) par Melles A. Vickers et N. Karsakoff donnera un grand nombre de stations intéressantes ; ces dames depuis plus de dix ans explorent la région dans d'excellentes conditions, avec, à leurs ordres, une embarcation, des marins du pays et des engins de pêche, pour fouiller tous les coins.

D'autre part, certains points des côtes françaises sont encore peu connus, ou inconnus. Que sait-on de l'île Bréhat, de l'île de Groix, de Belle-Isle, de toute l'immense étendue comprise entre la Loire et l'Adour, sablonneuse en majeure partie, mais offrant cependant des îlots rocheux ?

La révision attentive des grands herbiers pourra encore mettre au jour un certain nombre de stations qui m'ont échappé.

Il se peut que j'aie inscrit dans la Liste certaines formes sous deux noms différents. Ce n'est pas dans le but de grossir la gerbe, mais seulement par ignorance de la synonymie. Le nombre considérable des synonymes pour une seule espèce, parfois vingt, trente et davantage, est une des difficultés de l'Algologie, bien faite pour rebuter les commençants. Schousboe, Kützing, appliquent à une même Algue successivement dix noms différents. Les anciennes Flores, avec d'anciens noms démodés et peu ou pas de synonymie, n'offrent qu'un faible secours ; il faut nécessairement employer le Sylloge du professeur De Toni, où la synonymie est établie de la façon la plus complète, et où des tables minutieusement détaillées représentent un excellent outil de travail. J'ai trouvé aussi de précieux renseignements dans les monographies modernes, savamment travaillées, comme les Oscillariées de Gomont, les Nostocacées de Bornet et Flahault. Le travail d'élimination devra se faire surtout parmi les variétés ; bon nombre d'entre elles devront être supprimées pour cause de double emploi. De Toni se montre très sobre de variétés.

La classification sera probablement critiquée. J'ai choisi, entre beaucoup d'autres, la plus simple, et seulement pour ne pas renvoyer — en suivant l'ordre alphabétique tout sec — aux deux bouts du volume des espèces très voisines, par exemple *Apoglossum* et *Pteridium*. L'ordre alphabétique, avec une table bien détaillée, suffisait à la rigueur pour un travail de ce genre, destiné exclusivement aux renseignements de localités.

Je reconnais que la division en Algues de mer et d'eau douce est absolument artificielle, nullement scientifique.

Cependant Harvey, Batters, Van Heurck, Debray, Hauck l'ont employée. Elle offre cette justification : la flore maritime est nettement délimitée, et ceux qui explorent les rivages salés n'ont pas besoin de s'embarrasser d'un livre comprenant en même temps les eaux douces. Ensuite, et surtout, la plupart des genres marins, et les grandes divisions presque entières des Phéophycées et des Floridées ne débordent point à l'intérieur des terres, restent exclusivement marins.

Autant que possible j'ai respecté la priorité des renseignements ; les anciens herbiers Desmazières, Chauvin, Sirodot m'ont été précieux. Ainsi pour Roscoff, j'ai d'abord inscrit les stations de Sirodot, en second lieu celles des échantillons que M^elles^ Vickers et

Karsakoff ont bien voulu me donner, tout au début de mes herborisations dans cette localité ; puis seulement ensuite mes propres récoltes, non comprises dans les deux séries précédentes.

La Liste mentionne un certain nombre d'Algues qui n'ont pas encore été signalées dans les limites géographiques de nos explorations, mais qu'il faudra rechercher attentivement avec espoir de les trouver.

Parmi ces *inquirendae,* les unes ont été observées sur les côtes S. de l'Angleterre, entre le cap Lizard et Douvres ; les vents du N. peuvent amener directement des épaves ou des spores jusque sur les côtes de France. D'autres ont été trouvées en outre dans des stations plus méridionales que la Corogne, en Méditerranée par exemple, et c'est un argument en faveur de leur présence sur les points intermédiaires.

Je n'ai porté dans les espèces à rechercher que les Algues microscopiques, échappant facilement à la vue, et dont la plante-nourrice en outre appartient à la Liste.

Deux Lichens se rencontrent répandus sur de larges surfaces, couvrant les rochers de la zone supérieure et mouillés par les embruns et par les hautes marées :

*Verrucaria maura* Wahl. Enduit cellulaire très adhérent, d'un noir charbon. Donne une teinte noire à de grandes roches, par exemple Duon, dans la baie de Morlaix.

*Lichina pygmea* (Lightf.) Ag. Frutescent, d'un noir parfait, en touffes arrondies sur tous les rochers du littoral français. A été décrit comme *Fucus* (Lightf.) et même rangé parmi les *Chondrus* (Lam.).

On trouve dans plusieurs anciens herbiers (par ex. Algues de Normandie de Chauvin, nos 102 et 131) et considérés comme Algues, des *Alcyonidium,* qui sont des Bryozoaires gélatineux,

Le *Cryptococcus roseus* Ktz. indiqué par Crouan sur la digue de Goulven, et par Thuret à Querqueville, est une Bactérie.

---

# STATISTIQUE


Foslie, île de Wight . . . . . 208
Harvey, îles Britanniques . . . . . 388
Debray, Nord de la France . . . . . 275
Batters, espèces et variétés. . . . . 1045
Le Jolis, Cherbourg . . . . . 396
Crouan, Algues marines exsiccata (1852) . . . . . 404
Id. Liste supplémentaire de cet exsiccata (1860). . . . 128
Id. Florule du Finistère, esp. et var., non compris Algues d'eau douce (1867) . . . . . 688
Flahault, le Croisic. . . . . 230
Sauvageau, fond du golfe de Gascogne . . . . . 233
Id. Gijon . . . . . 242
Id. la Corogne . . . . . 135
Van Heurck, îles Normandes . . . . . 425
Sirodot, herbier de Roscoff. . . . . 158


La présente Liste, espèces . . . . . 844
formes et variétés . . . . . 377
espèces à rechercher . . . . . 92

# ABRÉVIATIONS

ZS, ZM, ZI. Zones supérieure, moyenne, inférieure.

| | | | |
|---|---|---|---|
| EP. | Epave. | W. | Ouest. |
| Herb. | Herbier. | J. B. | Jardin botanique. |
| De W. | De Wildeman. | Len. | Lenormand. |
| Kx. | Kickx. | W. | Westendorp. |
| Born. | Bornet. | Thur. | Thuret. |
| J. Ch. | Chalon. | Sir. | Sirodot. |
| Le Jol. | Le Jolis. | H. V. H. | Van Heurck. |
| S. | Sauvageau. | Fl. | Flahault. |
| D. | Debray. | Batt. | Batters. |
| Chauv. | Chauvin. | Crn. | Crouan. |
| Laz. | Lazaro. | Col. | Colmeiro. |

Melles V. et K. Melles A. Vickers et N. Karsakoff.

# ORDRE DES MYXOPHYCÉES

## CHROOCOCCACÉES

**Chroococcus.**
**Placoma.**
**Glœocapsa.**
**Oncobyrsa.**
**Aphanothece.**
**Merismopedia.**
**Polycystis.**

---

### **Chroococcus turgidus** Näg.

Le Croisic. Fl.

### **Placoma vesiculosa** (Schousb.) Thur.

Jetées de Guéthary et de St. Jean de Luz. S.

### **Glœocapsa crepidinum** Thur.

= *Protococcus* Thur. — *Pleurococcus* Rabh.

St. Malo. Thur. — Z. S. Quai Napoléon et jetée de l'ouest à Cherbourg ; remparts N. du port militaire. Le Jol. — Le Croisic. Fl. — La Goureppe (Guéthary). S.

### **G. gelatinosa** Ktz.

A. aeruginea. — A la base des falaises de St-Marc. Crn.

### **G. granosa** (Berk.) Ktz.

A la base des falaises schisteuses de St-Marc. Crn.

### ★ **Oncobyrsa marina** Rabh.

= *Hydrococcus marinus* Grun.

Signalé sur la côte N. de la Manche. Batt.

**Aphanothece Le Jolisii** Thur.

= *Palmella adriatica* Ktz. — *Palm. mediterranea* Ktz.

Murs du Quai Napoléon à Cherbourg. Le Jol. — Banc de St-Marc. Crn.

*** A. pallida** Rabh.

Indiqué à Weymouth. Batt.

**Merismopedia convoluta** Bréb.

Eaux saumâtres, anse de Kerhuon. Crn.

**M. glauca** Ktz.

Prés salés, Landerneau. Crn.

**Polycystis pallida** Thur.

= *Anacystis parasitica* Ktz. — *Palmella* Ktz.

Z. S. sur les *Cladophora*, rochers de Longlet, Querqueville. Le Jol. — Sur les *Rhizoclonium*, rivière marine de Penfeld. Crn. — Le Croisic. Fl.

## CHAMÉSIPHONÉES

| | |
|---|---|
| **Dermocarpa.** | **Entophysalis.** |
| **Radaisia.** | **Hyella.** |
| **Pleurocapsa.** | **Chamæsiphon.** |

---

**Dermocarpa biscayensis** Sauv.

Sur *Sargassum flavifolium* EP. et sur *Gymnogongrus norvegicus*, Biarritz, Guéthary. S.

**D. Leibleiniæ** Born.

= *Sphœnosiphon Reinsch.* — Sur *Leibleinia, Schizosiphon, Lyngbya, Calothrix.*

Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Le Croisic. Thur. — Sur *Pylaiella litoralis*, San Vicente. S.

**D. prasina** Born.

Wimereux, La Rochette. D. — En quantités énormes, couvrant

des mètres carrés de rocher, sur *Catenella,* pointe S. de l'île Callot. J. Ch. — Sur *Polysiphonia fastigiata,* Roscoff. J. Ch. — Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H. — Sur *Catenella Opuntia,* dans le port du Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Dermocarpa Schousboei** Born.

Sur les gaînes du *Lyngbya majuscula.* — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **D. strangulata** Sauv.

Sur Sargasse, EP. à Guéthary. S.

### **D. violacea** Crn.

Rade de Brest, dragué. Crn. — Sur *Chaetomorpha,* salines du Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Radaisia Gomontiana** Sauv.

Sur *Fucus platycarpus* et *vesiculosus,* Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Pleurocapsa amethystea** Rosenv.

Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **P. fuliginosa** Hauck.

Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H.

### **Entophysalis granulosa** Ktz.

= *Myrionema crustaceum* J. Ag.

Sur une jetée en pierre à Blankenberghe. De Block. — Wimereux, la Rochette, avec *Verrucaria maura.* De Block. — Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H.

### **E. vesiculosa** Thur.

Biarritz. Lespinasse.

### **Hyella cæspitosa** Born. et Fl.

Dans test des vieilles coquilles de *Purpura lapillus,* dans coquilles vivantes de *Lasaea rubra,* parmi les Balanes, etc.

Griz-Nez, Wimereux, cap Antifer. Giard. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Sur carapace de Crabe, Roscoff. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Rivadeo. S.

★ A. **nitida** Batt. (= *H. voluticola* Chodat). — Indiqué à Plymouth. Batt.

### ★ **Chamæsiphon marinus** Wille.

Indiqué sur la côte S. de l'Angleterre. Batt.

## LYNGBYÉES

| | |
|---|---|
| **Spirulina.** | **Lyngbya.** |
| **Oscillatoria.** | **Symploca.** |
| **Phormidium.** | **Plectonema.** |
| **Arthrospira.** | |

---

### **Spirulina labyrinthiformis** Gom.

Port en Bessin. D. — Cherbourg. Thur.

### **S. major** Ktz.

= *Sp. tenuissima* et *Sp. pseudo-tenuissima* Crn. — *Sp. pseudo-tenuissima* Batt.

Embouchure de la rivière de Wimereux. D. — Carteret. Herb. Zan. — Ile de Bas. Fl. — Eau saumâtre, port de Brest. Crn. — Le Croisic. Gom. — Étang derrière la plage del Arbeyal, à Gijon. S.

### **S. Meneghiniana** Zan.

= *Oscillaria* Menegh. — *Sp. Zanardinii* Hauck. — *Sp. oscillarioides* Bulnh.

Carteret. Lebel, in Herb. Thuret.

### **S. Nordstedtii** Gom.

= *Sp. tenuissima* Nordst.

Le Croisic. Gom.

### **S. rosea** Crn.

Rade de Brest, à 20 m. de profondeur. Crn. — Biarritz. Thur.

### **Spirulina subsalsa** Oerst.

= *Oscillaria oceanica* Crn. — *Sp. oceanica* Crn. Rabh. — *Sp. Thuretii* Crn. Le Jol.

Eau saumâtre, ancien chenal d'Axel. Kx. — Wimereux, Croy; plage et port de Fécamp. D. — Z. M. Longlet, Hommet, quai Napoléon. Le Jol. — Cherbourg. Thur. — Iles anglo-normandes. Jersey, sur Patelles, 1903. H. V. H. — Sur *Cladophora rupestris*, Duon, Roscoff. J. Ch. — Prés salés de Landerneau, port de Brest; Kervallon, Z. S.; embouchure de la rivière de Penfeld, passage de Plougastel. Crn. — Arcachon. Lespinasse. — San Vicente de la Barquera. Laz.

### **S. subtilissima** Ktz.

Gris-Nez; Wimereux, Croy. D.

Gomont l'indique seulement dans les eaux thermales.

### ★ **S. versicolor** Cohn.

A. **laxa** Gom. — Indiquée sur la côte N. de la Manche. Batt.

### **Oscillatoria amphibia** Ag.

= *O. infectoria* Tassi. — *O. tenerrima* Ktz.

La retenue de Fécamp. D.

Gomont adopte constamment le mot *Oscillatoria* (non *Oscillaria*).

### **O. Bonnemaisonii** Crn.

= *O. intermedia* Crn. — *O. colubrina* Thur. in Le Jol.

Wimereux, la Rochette; Fécamp, dans le port et la retenue. D. — Cherbourg. Thur. — Z. M. Longlet, quai Napoléon. Le Jol. — Z. M. passage de Plougastel, Kervallon, rivière marine de Penfeld. Crn.

### **O. brevis** Ktz.

A. **neapolitana** Gom. (= *O. neapolitana* Ktz. — *O. subuliformis* Le Jol. non Ktz.). — Wimereux, embouchure de la rivière. D. — Z. M. quai Napoléon, Hommet, fossés des fortifications de Cherbourg. Le Jol. — Le Croisic. Thur. Gom.

### **O. chalybea** Mertens.

Salines de Pornichet (Croisic). Fl.

### **Oscillatoria Corallinae** Gom.

= *O. capucina* Crn. Holm. — *O. Alcyonii* Crn. — *Lyngbya gracilis* Batt.

Z. S. Gris-Nez, Fécamp, Arromanches, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc du Moulin et profondeur de la rade de Brest ; sur Alcyon Orange-de-Mer, banc de St. Marc. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, la Corogne. S.

### **O. lætevirens** Crn.

Z. S. retenue de Fécamp. D. — Benouville, Bruneval. Bernard. — Bord des rivières marines, Kervallon. Crn. — Le Croisic. Gom.

Souvent mêlée à *Catenella Opuntia.*

### **O. Lloydiana** Gom.

Pour la synonymie (*O. subuliformis* Thw.) voir Gomont, Bull. Soc. Bot. de France, 24 février 1899.

Z. S. Camfrout. Crn. — Salines du Morbihan. Lloyd.

### **O. majuscula** Lyngb.

Z. M. côte N. de Plougastel, près du passage. Crn.

Eau douce ? Vosges !

### **O. margaritifera** Ktz.

= *O. Bonnemaisonii* Reinb. non Crn. — *O. insignis* Thw. in Harv.

Z. S. Courseulles. Bréb. — Le Croisic. Thur.

### **O. nigro-viridis** Thur.

= *O. insidiosa* Crn. — *Oscillaria limosa chalybea* Crn. Le Jol.

St. Valéry-sur-Somme ; Cherbourg. Thur. Le Jol. — Z. M. Kervallon, quai de la Mâture etc. Crn.

### **O. Okeni** Ag.

= *Oscillaria chalybea luticola* Menegh.

Gomont l'indique en eau thermale près de Liège (Chaudfontaine ?) — Retenue de Fécamp. D.

### **O. Pharaonis** Bréb.

= *Phormidium tinctorium* Ktz.

Dans la rivière de Wimereux, mais en amont du viaduc du

chemin de fer, endroit que les marées n'atteignent guère. De Block. — Rivière d'Orne près de Falaise. Bréb.

### **Oscillatoria rosea** (Batt.) Crn.

Dragué à 20 m., Camaret. Crn.

### **O. subuliformis** Ktz.

Z. S. Bruneval. Bernard. — Cherbourg. Thur. — La Corogne. S.

### **O. subviolacea** Crn.

Sur *Codium adhaerens,* banc de St. Marc. Crn.

### **O. tenuis** Ag.

= *O. natans, O. tergestina, O. viridis* Ktz.

Z. S. Gris-Nez, Fécamp, Arromanches, Grandcamp. D. — Falaise, Vire. Herb. Zan. — Fossés de la région maritime. Crn.

Donnée par Crn. comme d'eau douce.

A. **viridis.** Rabh. ou Ag. — Le Croisic. Fl.

Gomont indique cette variété en eau douce.

### **O. zostericola** Crn.

Banc de Saint-Marc. Crn.

D'après Gomont, espèce à rechercher.

### **Phormidium autumnale** Gom.

= *Ph. antliarum* Gom. in Holm. et Batt. — *Chthonoblastus Vaucherii* West. et Wallays. — *Ph. Lyngbyaceum* Le Jol. — *Oscillaria vulgaris* et *Osc. vulg. publica* Crn.

Valognes (Manche). Herb. Zan. — Anse de Deolen (le Minou). Crn.

### **Ph. corium** Gom.

= *Oscillaria amorpha* (Berk.) Crn. Florule du Finistère p. 114.

Valognes. Herb. Zan. — Z. S. Penfeld et St.-Jean-Plougastel. Crn.

D'après Gomont, espèce d'eau douce, mais elle figure dans la liste des Algues marines de Batters.

### * **Phormidium Ectocarpi** Gom.

= *Ph. persicinum* Batt. non Gom.
Indiqué sur la côte S. d'Angleterre. Batt.

### **Ph. favosum** Gom.

= *Oscillaria* Bory. — *Oscillaria antliaria* Hilse. — *Ph. rupestre* Desmaz.

Wimereux, embouchure de la rivière, la Rochette et Croy; Z. S. Gris-Nez, Audresselles, St. Valéry-sur-Somme, la retenue à Fécamp. D. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Port-en-Bessin. D. — Cherbourg, Z. S. quai Napoléon, fossés des fortifications. Le Jol. — Murs des quais, à la Mâture (donnée comme d'eau douce). Crn.

### **Ph. fragile** Gom.

= *Anabaena* Menegh. — *Ph. moniliforme* Gom.
Sur les Balanes, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Ph. papyraceum** Gom.

= *Lyngbya litorea* Hauck. — *Oscillatoria* Ag.
Caen, Z. S. à peine mouillé par le flot de la mer. Len.

### **Ph. persicinum** Gom.

= *Lyngbya* Rke.

Sur *Alcyonidium gelatinosum,* Wimereux. D. — Sur éponge calcaire à la base d'un *Cystoseira,* Perkiridic (Roscoff). J. Ch.

### **Ph. subfuscum** Ktz.

= *Ph. corium* Ktz. — *Oscillaria limosa subfusca* Ktz. — *Ph. fonticola* Rabh.

Wimereux, embouchure de la rivière. D.

### **Ph. submembranaceum** Gom.

= *Oscillaria* Ardiss.
Wimereux, Croy, la Rochette. D.

### **Arthrospira miniata** Gom.

= *Spirulina* Hauck.
Biarritz. Thur.

### **Lyngbya æruginosa** Ag.

A. **ferruginea** Ktz. (= *L. ferruginea* Ag.). — Caen. Chauv.

D'après Rabenhorst (*Flora Europaea Algarum*, vol. II, p. 138), cette forme vit en eau de mer, ou saumâtre.

B. **versicolor.** — Caen. Chauv.

Forme à rechercher, d'après Gomont.

### **L. æstuarii** Liebman.

= *L. semiplena, Oscillatoria majuscula, Calothrix semiplena* Crn. — *L. aeruginosa* Le Jol.

Sur Moules à Blankenberghe. Kx. — Wimereux, Croy. D. — Près du fort des Neiges (au Havre). Dupray. — Cherbourg, Z. M. Hommet. Thur. — Iles anglo-normandes. Jersey 1904. H. V. H. — Z. S. palue maritime de Goulven ; Z. M. baie d'Audierne, St. Marc. Crn. — Vannes. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — La Rochelle. Montagne.

### **L. Agardhii** Gom.

= *Calothrix* Crn. — *Lyngbya livida* Hauck.

Banc de St. Marc. Crn.

### **L. baculum** Gom.

Sur Floridées, Biarritz. Thur.

### **L. confervoides** C. Ag.

= *L. luteo-fusca sub-viridis* Le Jol. — *Calothrix obscura, L. obscura, L. dalmatica* Crn.

Gris-Nez. D. — Sous le fort de Longlet. Le Jol. — Z. S. quai du port Napoléon III ; sous le château de Brest, Trégana, banc de St. Marc. Crn. — Cap Torres à Gijon; Villavieja à Rivadeo, sur *Fucus*. S.

### **L. lutea** Gom.

= *L. semiplena* Hauck et Richt. — *L. Juliana* Crn. Desmaz. — *L. microscopica* Crn.

Gris-Nez. D. — Arromanches. Herb. Zan. — Z. M. anse de Kerhuon ; Z. S. bords de la rivière marine de Penfeld. Crn. — Biarritz, sur rochers maritimes où suinte l'eau douce. Born. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Lyngbya majuscula** Harv.

= *L. ferruginea* Desmaz. — *L. luteo-fusca* Crn. — *L. crispa* Ag.

EP. chenal de Nieuport. Kx. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Entre le Laboratoire et l'île Verte. J. Ch. — Banc de St. Marc, Z. M. Crn. — Le Croisic. Fl. — Port du Croisic. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Z. I. Sur le sable, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

### **L. Meneghiniana** Gom.

= *Leibleinia* Ktz.

San Vicente, cap Oriambre, sur un *Polysiphonia ;* Rivadeo, Villasellan, sur *Castagnea chordariiformis.* S.

### **L. Phormidium** Ktz.

Rivière marine de Penfeld. Crn.

D'après Gomont, espèce à rechercher. Sans échantillon authentique, il est impossible de la placer dans aucun genre précis. La description et la figure ne suffisent pas à montrer s'il s'agit d'un *Lyngbya*, d'un *Symploca* ou d'autre chose.

### ★ **L. Rivulariarum** Gom.

Dans les gaînes gélatineuses de *Rivularia Biasolettiana* et de *Microcoleus chthonoplastes.* Indiqué sur la côte N. de la Manche. Batt.

### **L. semiplena** J. Ag.

= *L. sordida* Ktz. Le Jol. — *L. congesta* Crn. — *L. confervoides* Batt.

Gris-Nez, Wimereux. D. — Z. S. Nacqueville ; au-dessus du fort de Querqueville. Le Jol. — Cherbourg. Len. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Kervallon, Z. M. et Z. S. Banc de St. Marc, Z. M. Crn. — Le Croisic. Fl. — Rivadeo. S.

A. **viridis** Crn. — Z. S. St-Marc. Crn.

### **L. sordida** Gom.

= *Leibleinia violacea* Born. — *L. violacea* Hauck. — *L. Griffithsiae* Crn. — *L. polychroa* Thur.

Sur *Griffithsia secundiflora ;* banc du Château de Brest. Crn.

— Biarritz. Thur. — Biarritz, sur différentes Algues. Born. — Guéthary. Lespinasse. — Gijon. S.

### **Lyngbya stragulum** Ktz.

Hommet, baie Ste-Anne. Le Jol. — Rivière marine de Penfeld. Crn.

D'après Gomont, espèce à rechercher.

### **L. Mucor** (Ag.) Crn.

Banc de St. Marc. Crn.

### **Symploca atlantica** Gom.

Le Croisic. Born. — Biarritz. Born. — Gijon. S.

★ A. **purpurea** Batt. — Signalée sur les côtes du Devonshire. Batt.

### **S. hydnoides** Ktz.

= *Calothrix* Crn. — *S. Harveyi* Le Jol. — *Schyzosiphon* Crn. — *S. Catenellae* Hauck. — *Calothrix semiplena* Harv.

Côtes de la Manche. Len. — Sur *Rytiphlœa pinastroides,* Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Belle-Isle en mer. Lloyd. — Le Croisic. Thur. — Biarritz, Guéthary. Thur.

### **S. muscorum** Gom.

= *Phormidium spadiceum, Ph. smaragdinum* et *Lyngbya graveolens* Crn. — *Lyngbya Phormidium* Hilse.

Murs des fossés du port militaire. Le Jol. — Z. M. port Napoléon III, rivière marine de Penfeld. Crn.

### ★ **Plectonema norvegicum** Gom.

Indiqué à Swanage. Batt.

### ★ **Pl. Nostocorum** Born.

Indiqué sur la côte S. d'Angleterre. Batt. Dans les gaînes gélatineuses de *Rivularia bullata, Schizothrix vaginata* et *Dichothrix gypsophila.*

Espèce d'eau douce (Bornet).

### **Plectonema terebrans** Born. et Fl.

Dans coquilles mortes de *Vola maxima,* Roscoff. J. Ch. — Dans vieilles coquilles, le Croisic. Born. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

## VAGINARIÉES

| | |
|---|---|
| **Microcoleus.** | **Schizothrix.** |
| **Hydrocoleum.** | **Sirocoleum.** |

---

### **Microcoleus acutirostris** Gom.

= *Oscillaria microcoleiformis* Crn.
Côte N. de Plougastel. Crn.

### **M. chthonoplastes** Thur.

= *Mic. anguiformis* Crn. Harv. — *Mic. salinus* Crn.
Eau saumâtre, Wimereux. D. — Roscoff. Sir. — Baie d'Audierne, Camfrout, Kerhuon, Z. S. Sur le sable maritime, Argenton, baie du Moulin-Blanc. Crn. — Le Croisic. Fl.

Forme le sol habituel des marais salants.

### **M. tenerrimus** Gom.

= *M. salinus* Hansg.
Sur *Rhodochorton Rothii,* cap Antifer. D. — Le Croisic. Gom.

### **Hydrocoleum glutinosum** Gom.

= *Oscillaria percursa marina* Ktz. Le Jol. — *Oscillaria flavo-fusca* Crn.
Z. S. Querqueville, sous le fort. Thur. — Z. M. banc de St. Marc. Crn. — Z. S. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Sur *Lithothamnion incrustans,* la Corogne. S.

### **H. Lyngbyaceum** Ktz.

= *Microcoleus* Thur. Hauck. — *Oscillaria litoralis* Crn. Rabh. Desmaz. — *Phormidium Kutzingianum* Le Jol.
Griz-Nez ; Wimereux, Croy ; Port-en-Bessin, Grandcamp, D. — Remparts du port militaire de Cherbourg. Le Jol. — Z. M. baie du

Moulin-Blanc, Penfeld, banc de St. Marc. Crn. — Rivadeo, mélangé à *Lyngbya Meneghiniana*. S.

A. **rupestre** Ktz. (= *Microcoleus nigrescens* Thur.) — Côtes de la France du Nord. Le Jol. in Herb. Thur.

**Schizothrix Cresswellii** Harv.

= *Calothrix* Harv. — *Inactis* Thur.
Biarritz. Lespinasse.

*** S. lardacea** Gom.

= *Hypheothrix coriacea* Rabh.
Indiqué sur la côte N. de la Manche. Batt.

D'après Gomont, espèce d'eau douce. Figure dans la liste des Algues marines de Batters.

**S. vaginata** Gom.

= *Inactis* Näg. — *Inactis scopulorum* Thur.
Eaux saumâtres. Côtes W. de France. Thur.

**Sirocoleum Kurzii** Gom.

= *Microcoleus penicillatus* Thur. — *Micr. Kurzii* Gom.
Le Croisic. Born. — Biarritz. Herb. Thur.

# RIVULARIÉES

| | |
|---|---|
| **Amphithrix.** | **Brachytrichia.** |
| **Calothrix.** | **Dasyactis.** |
| **Dichothrix.** | **Glœotrichia.** |
| **Isactis.** | **Physactis.** |
| **Rivularia.** | **Schizosiphon.** |

---

**Amphithrix violacea** Born. et Thur.

= *Hypheothrix* Ktz.
Calvados. Bréb. — Brest. Crn.

**Calothrix æruginea** (Ktz.) Thur.

= *Leibleinia* (Ktz.) Le Jol. — *Leibl. Nemalionis* Crn.
Gris-Nez, Grandchamp. D. — St. Vaast. Herb. Zan. — Z. S.

Hommet, Querqueville. Thur. — Roscoff. Dét. Heydrich. J. Ch. — Passage de Plougastel, ile d'Ouessant. Crn. — Le Croisic. Fl.

### Calothrix confervicola Ag.

= *Oscillatoria* Ag. — *Leibleinia chalybea* et *L. amethystea* Ktz. Le Jol. — *C. confervicola zostericola* Crn.

Z. M. Gris-Nez ; Wimereux, la Rochette ; Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. M. Cherbourg ; Hommet, plage des bains. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Banc de St. Marc, le Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. — Gijon. S. — San Vicente de la Barquera. Laz.

### C. Contarenii Born. et Fl.

= *Rivularia* Rabh. — *Mastichonema* Ktz.

St. Malo. Born. — Le Croisic. Fl. — Sur Patelles. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### C. crustacea Thur.

= *Schizosiphon lasiopus* Ktz. Le Jol. — *Schizosiphon fasciculatus* Le Jol.

Wimereux, Pointe-aux-Oies. D. — Z. S. Nacqueville, Landemer. Le Jol. — Le Croisic. Fl. — Sur Patelles, et enduit sur roches. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente, Rivadeo. S.

### C. fasciculata Ag.

= *Schizosiphon fasciculatus* Ktz. Rabh. — *C. scopulorum* Aresch.

Z. S. Equeurdreville. Le Jol. — Z. S. baie du Moulin-Blanc. Crn.

### C. fusco-violacea Crn.

Dragué rade de Brest. Crn. — Z. I. ne découvrant pas, le Croisic. Fl.

### C. parasitica Thur.

= *Rivularia* Chauv. — *Schizosiphon* Le Jol. Crn.

Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Dans *Nemalion lubricum,* batterie du Diable, le Minou. Crn. — Dans *Nemalion multifidum,* le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Calothrix parietina** Thur.

= *Scytonema salinum* Ktz. — *Mastichonema caespitosum* Ktz.

Eaux saumâtres, Wimereux, base des falaises ; Hâble d'Ault près de Cayeux-sur-Mer. D. — Palues maritimes de Goulven. Crn. — Marais salants, le Croisic. Fl.

### **C. pulvinata** Ag.

= *Schizosiphon hydnoides, S. fasciculatus, S. pannosus* Crn. — *C. pannosa* Crn. Harv. — *Schizosiphon Lenormandii* Le Jol. Crn. — *C. hydnoides* Harv.

Z. S. sur pilotis, Ostende. W. — La Panne. De W. — Z. S. baie Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Anse de Kerhuon, le Conquet. Z. S. Bords des rivières marines. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **C. rubra** Born. et Fl.

= *Schizothrix* Crn.

Brest. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **C. scopulorum** Ag.

= *Amphithrix crustacea* Crn. — *Schizosiphon Sowerbyanus, S. mucosus, S. juncicola* Crn. — *Schizosiphon scopulorum* Le Jol. Crn.

Sur pilotis et murs du port d'Ostende. Fl. — Z. S. Wimereux. D. — Z. S. talus du fort des Flamands ; Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc de St. Marc ; flaques des prés salés, Landerneau ; rivière marine de Penfeld ; sous le Château de Brest, le Polygone. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **C. trochicola** Crn.

Dragué rade de Brest. Crn.

### **Dichothrix gypsophila** Born. et Fl.

= *Schizosiphon* Ktz. — *Schizosiphon rufescens* Rabh.

Rochers calcaires arrosés par la mer. Côtes de France. Bréb. in Herb. Thur.

**Espèce d'eau douce.**

## **Isactis plana** Thur.

= *Rivularia* Harv. — *Dasyactis* Ktz. — *Physactis atropurpurea* Ktz.

Carteret. Herb. Zan. — Z. I. sur *Ulva Lactuca,* baie Ste-Anne, Querqueville, Flamands. Le Jol. — Baie de Ste-Anne, banc de St-Marc, Laninon. Crn. — Roscoff. Fl. — Le Croisic. Fl. — Arcachon. Lespinasse. — Sur Fucus et Patelles, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **zonata** Thur. (Esp. distincte? Thur.) — Arcachon. Lespinasse.

D'après Thuret, le *Dasyactis salina* Ktz. est une espèce très différente de l'*Isactis plana* Thur., quoique Crouan le donne comme synonyme (*Florule* p. 116). Voir dans Rabenhorst p. 212 la distribution géographique du *D. salina* Ktz.

## **Schizosiphon trochicola** Crn.

= *Isactis plana,* plantes jeunes.

Dragué sur *Trochus magus,* rade de Brest. Crn.

## **Rivularia atra** Roth.

= *R. confinis, R. confluens, R. Lenormandiana* Crn. — *Euactis* West. et Wallays. Ktz. — *Euactis Lenormandiana,* var. *Balani ; Dasyactis salina* Le Jol.

Sur pierres des jetées et des digues, Blankenberghe et Ostende. W. — Gris-Nez ; Wimereux, la Rochette et Croy. D. — Granville, St. Vaast. Herb. Zan. — Sur les Balanes, Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur galets, Roscoff. au S. de Ste-Barbe ; sur coquille de *Vola maxima.* J. Ch. — Z. S. St. Marc, Trégana, Laninon ; sur *Fucus balticus,* rivière marine de Penfeld. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Arcachon. Lespinasse. — Ile des Oiseaux (Teste-de-Buch). Chantelat. — Port-Vieux de Biarritz et jetée de St. Jean de Luz ; Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **parasitica** Thur. — Arcachon. Lespinasse.

## **R. australis** Harv.

Arcachon. Lespinasse.

## **R. Biasolettiana** Menegh.

= *Schizosiphon Warrenii* Casp. — *Schizosiphon salinus* Ktz. — *Dasyactis salina* Ktz.

Pilotis du port d'Ostende. Kx. — Wimereux, Pointe-aux-Oies ; Hâble d'Ault près de Cayeux sur mer. D. — Z. M. Querqueville,

Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Falaises du bourg de Batz (Croisic). Fl. — Le Ferrol. Col. — Falaise de la pointe St. Martin à Biarritz. S. Lespinasse.

★ A. **confluens** Farlow.

★ B. **hemisphaerica** Born et Fl. — Ces deux variétés sont indiquées sur la côte W. de la Manche. Batt.

### **Rivularia bullata** Berk.

= *R. nitida* Crn. Desmaz. — *Physactis pilifera* Ktz. Le Jol. — *Physactis nitida* West.

Z. M. sur pierres des jetées et Balanes à Ostende. Cl. Dumont. — Nieuport. Herb. Rouzée. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Roscoff, sur roches à Perkiridic. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — Plage du Croisic. D. — Niveau des Balanes, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **R. nitida** Ag.

= *R. plicata* Crn. Carm. — *Physactis plicata* West. et Wallays.

Z. S. sur le limon du port d'Ostende. Kx. et Cl. Dumont. — Z. M. Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. bords des rivières marines, Ste-Anne, Tregana, Argenton. Crn. — Dans suintements d'eau douce, bourg de Batz (Croisic). Fl. — Arcachon. Lespinasse. — San Vicente de la Barquera. Laz.

A. **gracilis** Crn. — Sur *Palmella oceanica,* rivière marine de Penfeld. Crn.

### **R. laxa** Thur.

Arcachon. Lespinasse.

### ★ **R. mesenterica** Thur.

= *R. polyotis* Holm. et Batt. non Born. et Fl. — *R. bullata* J. Ag. — *Physactis bullata* Rabh. — *R. polyotis* (J. Ag.) Hauck. — *R. nitida* Hauck.

Trouvée à Torquay. Batt. — Côtes de France (d'après le texte, cette indication se rapporte aux côtes méditerranéennes). Born. et Fl.

### **R. polyotis** Born et Fl.

= *R. hospita* Thur. — *Physactis fucescens* Ktz. — *Zonotrichia hospita* Rabh. — *Euactis hospita* Ktz.

Quais du port du Croisic. Fl. Thur. — Biarritz. Schousboe. — Rochers vaseux de la Chinaougue (Biarritz). Thur.

### **Brachytrichia Balani** Born et Fl.

= *Rivularia Lloydii* Crn. — *Rivularia* Lloyd. — *Physactis Lloydii* Crn. — *Hormactis* Thur.

Wimereux. De Block. — Sur les Balanes, cap Antifer. D. — Cherbourg. Born et Thur. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903, sur *Codium tomentosum*. H. V. H. — St. Malo. Thur. — Batterie du Diable, le Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. Thur. — Arcachon. Born et Thur.

### **Dasyactis hospita** (Ktz.) Crn.

= *Amphithrix* Ktz.

Z. M. St. Marc. Crn.

### **Glœotrichia punctulata** Thur.

Cherbourg, en eau saumâtre. Thur.

### **Physactis gracilis** Crn.

Sur *Palmella oceanica,* rivière marine de Penfeld. Crn.

## SIROSIPHONÉES

**Mastigocoleus.**

---

### **Mastigocoleus testarum** Lagerh.

Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Dans coquille morte de *Vola maxima,* Roscoff. J. Ch. — Brest. Le Dantec. — Le Croisic, dans vieilles coquilles d'*Unio,* et aussi dans pierres calcaires. Fl. — San Vicente. S.

## SCYTONÉMÉES

**Microchæte.** **Hassallia.**

---

### **Microchæte grisea** Thur.

Grandcamp. D. — Brest. Crn. — Sur vieilles coquilles, le Croisic. Fl. Born et Thur. — Rivadeo. S.

**Hassallia Bouteillei** Born. et Fl.

Z. S. falaise de Fécamp. D. — Falaise crétacée de Magny-en-Vexin. Bouteille.

Algue aérienne, citée dans les Algues maritimes de Debray.

# NOSTOCACÉES

**Nostoc.** **Anabæna.** **Nodularia.**

---

**Nostoc ellipsosporum** Rabh.

= *Anabaena maritima ellipsospora* Crn.

Palues maritimes, baie de Dinant. Crn. — St-Nazaire. Lloyd.

Espèce d'eau douce, m'écrit M. Bornet.

**N. entophytum** Born. et Fl.

= *N. tenuissimum* Born.

Sur d'autres Algues, eaux saumâtres, Tourlaville (Cherbourg). Born et Fl.

**N. Linckia** Roth.

= *Rivularia* Roth. — *N. intricatum* Menegh. — *N. verrucosum* Chauv.

Mare saumâtre de Tourlaville, Cherbourg. Thur.

Espèce d'eau douce (Bornet).

**Anabæna torulosa** Lagerh.

= *Sphaerozyga Carmichaelii* Crn. Le Jol. Harv. — *Cylindrospermum mesoleptum* Ktz.

St-Vaast. Herb. Zan. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. banc de St. Marc, baie de Laninon. Crn. — Marais salants, le Croisic. Fl.

**A. variabilis** Ktz.

= *A. Thwaitesii* Crn. Le Jol. — *A. oscillarioides* Cooke.

Cherbourg. Le Jol. — Penfeld. Prés salés de Landerneau. Crn.

### **Nodularia armorica** Thur.

Falaises du bourg de Batz au Croisic. Thur.

### **N. Harveyana** Thur.

= *Spermosira* Thw.

Cherbourg, fossés du fort de Hommet. Thur. — Marais salants, le Croisic. Fl.

### **N. spumigena** Mertens.

A. **litorea** Born. et Fl. (= *Nodularia litorea* Thur. — *Spermosira litorea* Ktz.) — En eau saumâtre, Cherbourg. Thur. — Prés salés, Landerneau. Crn.

B. **major** (= *Spermosira major* Ktz. — *Spermosira litorea crassior* Rabh.) — Marais salants, le Croisic. Fl.

# ORDRE DES CHLOROPHYCÉES

## PROTOCOCCACÉES

| | |
|---|---|
| **Prasinocladus.** | **Chlorella.** |
| **Glœocystis.** | **Protococcus.** |
| **Palmella.** | **Halosphæra.** |
| **Hæmatococcus.** | **Sykidion.** |
| **Chlorocystis.** | **Codiolum.** |

---

### ★ **Prasinocladus lubricus** Kuck.

Signalé sur les côtes du Devonshire. Batt.

### ★ **Glœocystis adnata** (Huds.) Näg.

= *Tremella* Huds. — *Palmella* Lyngb. — *Microcystis* Menegh.

Signalée à Douvres et en d'autres points des côtes anglaises. Batt.

### **G. Paroliniana** Näg.

Falaise du Blanc-Nez, sur escarpement battu par la mer. De Block. — Base des falaises à Fécamp, Yport, Etretat. D. — Antifer, Bruneval, St. Jouin. Bernard.

### **Palmella conferta** Ktz.

Port-Vieux de Biarritz, sur *Rhodochorton floridulum*. S.

### **P. hyalina** Rabenh.

A. **rivularis.** — Voir Bull. Soc. Bot. de France, mai 1860.

### **Palmella litoralis** Crn.

Grève de St. Marc, en bas de la falaise, dans une cavité où la mer entre aux marées. Crn.

### **P. mediterranea** Ktz.

Banc du Moulin-Blanc ; base vaseuse des blocs de quartz, banc de St. Marc. Crn.

### **P. oceanica** Crn.

Rivière marine de Penfeld et anse de Kerhuon. Crn.

### **P. submarina** Crn.

Z. S. flaque en face du Moulin-Blanc. Crn.

### **Hæmatococcus lacustris** (Girod.) Rostaf.

= *Volvox* Girod. — En raison de sa couleur rouge qui attire l'attention, cette espèce porte de très nombreux synonymes.

A. salinus (Dun.) Hansg. (= *Protococcus marinus* Ktz. — *Protococcus, Haematococcus salinus* Dunal. — *Monas Dunalii* Joly.) — Côtes de France. Joly.

### ★ **Chlorocystis Cohnii** (Wright.) Rke.

= *Chlorochytrium* Wright.
Indiqué sur la côte N. de la Manche. Batt.

### **Chlorella...**

Des Chlorelles se développent en abondance dans les bacs de culture (eau de mer) du Laboratoire de Roscoff.

Les Zoochlorelles, qui vivent en symbiose — ou comme parasites — dans les Planaires, se rencontrent partout où se trouve leur hôte ; de vastes surfaces de sable (encore humide à marée basse) offrent la *Convoluta Roscoffensis* à la pointe E. de l'île de Bas ; sur l'isthme qui réunit la presqu'île Callot avec Carantec ; plage des Basques (Biarritz) ; au pied de la falaise de Bidart ; en face du sanatorium de Hendaye. J. Ch.

### **Protococcus glaucus** Crn.

Landerneau. Crn.

**Protococcus magma** Bréb. et God.

Baie du Moulin-Blanc et côte N. de Plougastel. Crn.

★ **Halosphæra viridis** Schm.

Signalée à Plymouth. Batt.

★ **Sykidion Dyeri** Wright.

Sur les *Rhizoclonium*. Signalé en Angleterre. Batt.

★ **Codiolum gregarium** A. Br.

Signalé en Angleterre, à Axmouth. Batt.

★ **C. pusillum** Fosl.

= *Cod. gregarium* et *Cod. longipes* Holm.
Signalé sur les côtes du Devonshire. Batt.

## CONFERVACÉES

| | |
|---|---|
| **Conferva.** | **Bolbocoleon.** |
| **Prasiola.** | **Pilinia.** |
| **Pringsheimia.** | **Chlorotylium.** |
| **Protoderma.** | **Endoderma.** |
| **Ulvella.** | **Epicladia.** |
| **Monostroma.** | **Tellamia.** |
| **Enteromorpha.** | **Gomontia.** |
| **Ulva.** | **Zygomitus.** |
| **Glœotila.** | **Urospora.** |
| **Hormiscia.** | **Chætomorpha.** |
| **Ochlochæte.** | **Rhizoclonium.** |
| **Acrochæte.** | **Cladophora.** |

---

**Conferva bombycina** Ag.

Se rencontre aussi en eau saumâtre. — Côtes du Calvados. Chauv.

**Conferva cæspitosa** J. Ag.

Z. S. Argenton. Crn.

**C. cannabina** Aresch.

Z. S. Finistère. Crn.

**C. Cladophoræ** Crn.

Rade de Brest, dragué. Crn.

**C. curvula** (Ktz.) Crn.

= *Cladophora refracta* Harv. non Ktz. — *Cladophora flexuosa* Crn. (junior).
Z. I. Penfeld et baie du Moulin-Blanc. Crn.

**C. heteronema** Ag.

Z. S. Finistère. Crn.

**C. retroflexa** Bonnem.

= *Cladophora* Crn.
Finistère, EP. Crn.

**Prasiola stipitata** Suhr.

= *Pr. marina* Crn.
Cherbourg. Le Jol. — Sous le château de Brest, Laninon. Crn. Desmaz.

**Pringsheimia scutata** Rke.

Sur *Rhodochorton Rothii,* Wimereux. De Block. — Jersey, sur *Chaetomorpha aerea* et *Phyllophora rubens.* 1903. H. V. H.

**Protoderma marinum** Rke.

Wimereux. De Block.

★ **Ulvella confluens** Rosenv.

Signalée à Weymouth. Batt.

**U. Lens** Crn.

= *Phyllactidium* Crn.
Dragué rade de Brest. Crn.

**Monostroma fuscum** (Post. et Rupr.) Wittr.

= *Ulva* Post. et Rupr. — *Ulva sordida* Aresch. — Les *Monostroma* ont été rangés par les anciens auteurs dans le genre *Ulva*.

Bords de l'Escaut entre la Tête de Flandre et le Doel ; havre de Philippine ; ancien chenal d'Axel. Kx.

**M. Grevillei** (Thur.) Wittr.

= *Enteromorpha* Thur. — *Ulva* Le Jol. — *Ulva Lactuca* Grev.

Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Z. S. Finistère. Crn.

**M. laceratum** Thur.

St. Vaast. Le Jol. — Quineville. Lebel. — Rivière marine de Lauberlac'h et prés salés. Crn.

**M. latissimum** (Ktz.) Wittr.

Nieuport, filet d'un pêcheur de Crevettes. Kx. — Quineville. Lebel.

A. **palmatum.** — Ostende. W.

**M. obscurum** (Ktz.) J. Ag.

Sur Corallines, Antifer. Bernard. — Cherbourg. Le Jol. — Sur *Stypocaulon,* Port-Vieux de Biarritz. S. Welwitsch. — Golfe de Gascogne, sur d'autres Algues. Ktz. in Col.

**M. orbiculatum** Thur.

Fossés à Lheure près du Havre. Bernard. — Cherbourg, eaux saumâtres, localité détruite. Le Jol. — Prés salés, Landerneau. Crn. — La Corogne. Laz.

**M. oxycoccum** (Ktz.) Thur.

= *Ulva oxysperma* Ktz.

Gatteville, Quineville. Herb. Zan. — Cherbourg, eaux saumâtres, localité détruite. Le Jol.

**M. quaternarium** (Ktz.) Desmaz.

= *Ulva oxycocca* Ktz.

Avelles, Fresney St. Côme, Caen. Len. Bréb. Chauv. — Eaux saumâtres, Tourlaville. Le Jol. — Dans un ruisseau où l'eau entre aux marées, Camfrout (Brest). Crn.

### **Monostroma Wittrockii** Born.

Z. S. Cherbourg, mur du quai Napoléon et avant-port. Born.

### **Enteromorpha clathrata** (Roth.) J. Ag.

= *Conferva* Roth. — *Ulva* Ag.

Eaux de mer et saumâtres, Ostende. W. — Toute la côte du Havre à Dunkerque. D. — Cherbourg. Herb. Zan. — Le Croisic. Fl. — Sur *Corallina mediterranea,* la Goureppe (Guéthary). S. — San Vicente, Candas. Laz.

A. **Agardhiana** Le Jol. (= *E. Linckiana* Grev.) — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Croisic. Fl.

B. **Agardhiana abbreviata** Le Jol. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol.

C. **Agardhiana ambigua** Le Jol. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol.

D. **Agardhiana nudiuscula** Le Jol. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol.

E. **erecta** Le Jol. — Le Croisic. Fl.

F. **genuina** Batt. — Iles anglo-normandes. Batt.

G. **Rothiana** Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Croisic. Fl.

H. **Rothiana fœniculacea** Le Jol. — Parasite, Cherbourg. Le Jol.

I. **Rothiana prostrata** Le Jol. — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

J. **uncinata tenuis** Le Jol. — Cherbourg, EP. plages Napoléon et des Bains, surtout en été. Le Jol.

K. **uncinata robusta** Le Jol. — EP. plages Napoléon et des Bains, surtout en hiver. Dimensions considérables. Le Jol.

### **E. compressa** (L.) Grév.

= *Ent. complanata* Ktz. — *Ulva Enteromorpha compressa* Le Jol.

Anvers. W. — Ecluse de Heyst, entre les pierres. Kx. — Pierres et pilotis de l'Escaut, entre Calloo et le Doel ; polders. Kx. — Eure, eaux saumâtres. Herb. Dupray. — Toute la côte de Dunkerque au Havre. D. — Iles anglo-normandes H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. M. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de

Luz, San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S. — Côtes basques, Gijon, le Ferrol. Col.

A. **caespitosa** Le Jol. — EP. chenal de Nieuport. Kx. — Cherbourg. Le Jol. — San Vicente de la Barquera, la Franca, Candas. Laz.

B. **complanata** Le Jol. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — San Vicente de la Barquera. Laz.

C. **Cornucopiæ** Le Jol. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Z. S. Toulbroch. Crn.

D. **crispa** Ktz. — Philippine (Escaut). Kx.

E. **falcata** Le Jol. — Z. M. Cherbourg. Le Jol.

F. **nana** J. Ag. — Pilotis du port d'Ostende. Kx. — Murs des quais, Cherbourg. Le Jol. — Z. S. sous le Château de Brest. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

G. **procerrima** Ktz. — Vieux chenal d'Axel. Kx. — Côtes du Calvados. Len.

H. **trichodes** Ktz. — EP. au Doel. Kx.

### **Enteromorpha crinita** (Roth.) J. Ag.

= *E. clathrata mucosa* Crn. — *E. clathrata crinita* Hauck.
Finistère. Crn.

### **E. erecta** (Lyngb.) J. Ag.

= *Ulva clathrata confervoides* Ag. — *E. clathrata* Ktz.
Z. M. Finistère. Crn.

A. **plumosa** Ktz. — Banc de St. Marc. Crn.

### **E. flexuosa** (Wulf.) J. Ag.

= *E. Jurgensii* Ktz. — *Scytosiphon Jurgensii* Ag.
Côtes de France. De la Pylaie.

### **E. intestinalis** (L.) Link.

= *Ulva Enteromorpha intestinalis* Le Jol.

Eau douce en Belgique ; canal de Virginal. De W. — Canal de Louvain. Dr Poskin. — Eaux salées, saumâtres ou douces de la région maritime en Belgique. Kx. — Presque toute la côte de Dunkerque au Havre, surtout en eau saumâtre. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — EP. à Biarritz. S. — Fontarabie, le Ferrol. Col. — San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

A. **bullosa** Le Jol. — Eaux saumâtres, Cherbourg. Le Jol.

B. **Cornucopiæ** (= *E. Cornucopiae* Carm). — La Franca. Laz.

C. **crispa** Le Jol. — Polders, Belgique. Kx. — Cherbourg. Le Jol. — Carantec, île Callot, Roscoff, port de Camaret. J. Ch. — La Teste-de-Buch. Chantelat.

D. **filiformis.** -- Z. S. Kervallon. Crn.

E. **flagelliformis** Le Jol. — Cherbourg. Le Jol.

F. **intestiniformis.** — Eau douce et saumâtre, Camfrout, Lauberlac'h. Crn.

G. **gigantea.** — Entrée du chenal de Nieuport. Kx.

H. **maxima** Le Jol. — Caen, Oystreham. Chauv. — Eaux saumâtres, Cherbourg. Le Jol.

I. **mesenteriformis** Ktz. — Escaut à Anvers. W. — Assenede. Coemans. — Ostende. W. — Le Conquet. Langeron. — Eau saumâtre, île de Bas, Plomeur, Penmarc'h. Crn. — San Vicente, Candas, la Corogne. Laz.

J. **procerrima** Le Jol. — Eaux saumâtres, Cherbourg. Le Jol. Atteint 2 m. de longueur.

K. **rivularis.** - Embouchure des rivières où remonte le flux ; Finistère. Crn.

L. **ventricosa** Le Jol. (= *E. intestinalis maxima* Crn.) — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes H. V. H.

## Enteromorpha lingulata J. Ag.

= *E. compressa lingulata* Hauck. — *Ulva compressa* Ag. — *E. crinita* Ktz.

Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

## E. Linza (L.) J. Ag.

= *Phycoseris crispata, Ph. lanceolata, Ph. Linza* Ktz. — *Ulva Enteromorpha lanceolata* Le Jol.

Philippine. W. — Port d'Ostende. W. Kx. — Chenal de Nieuport. W. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Finistère. Crn. — La Teste-de Buch. Chantelat. — Le Ferrol, la Corogne. Col.

A. **crispata** J. Ag. — Port de Guéthary. S.

**Forme étroite lancéolée** (= *U. lapathifolia* Aresch.) — Rade de Brest. Crn.

**Forme rameuse** (= *Phycoseris lanceolata ramifera* Ktz.) — Rivières marines du Finistère. Crn.

### Enteromorpha marginata J. Ag.

Z. S. fossés du port militaire de Cherbourg. Le Jol.

### E. micrococca Ktz.

= *Ulva intestinalis micrococca* Le Jol.

Cherbourg, murs de clôture des parcs aux huîtres. Le Jol. — Sur bois flottants, Finistère. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### E. percursa (Ag.) J. Ag.

Eaux de mer et saumâtres, Ostende. Kx. — Wimereux, la Rochette. De Block. — Fossés au Havre. Dupray. — Eaux saumâtres, quai Napoléon à Cherbourg. Thur. — Z. M. port Napoléon III, Moulin-Blanc. Crn. — Salines du Croisic. Fl.

### E. plumosa Ktz.

= *Ulva Rothiana gracilis* Le Jol. — *E. Hopkirkii* Crn. — *E. paradoxa* Ktz.

Z. I. plages Napoléon et des bains. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc de St. Marc. Crn.

### E. prolifera (Muell.) J. Ag.

= *Ulva compressa prolifera* Ag. — *E. compressa prolifera* Grev. — *E. intestinalis prolifera* Hauck.

Rivages de la mer et embouchures des fleuves, toute l'Europe. De Toni. — Oystreham, Bernières, Caen. Chauv. — Jersey 1900. H. V. H. — La Corogne. Laz.

### E. Ralfsii Harv.

Rochers de Longlet, fossés des fortifications au N. du port militaire. Le Jol.

### E. ramulosa (Engl. Bot.) Hook.

= *Ulva clathrata uncinata* Le Jol.

Sur les pierres du port d'Ostende. W. — Aquarium du Laboratoire de Wimereux, Pointe aux Oies. De Block. — Cherbourg. Herb. Zan. — Jersey 1902. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Rivage de la mer

à Bertheaume. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

A. **robusta** Hauck. — Sur Algues et EP. plages Napoléon et des bains à Cherbourg. Le Jol. — Guernesey. Batt. — Bertheaume. Crn.

B. **spinescens** (= *E. spinescens* Ktz.) — Jersey 1902. H. V. H.

C. **tenuis**. — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

D. **tenuissima**. — Iles anglo-normandes, Jersey. H. V. H.

## **Enteromorpha tubulosa** Ktz.

= *Ulva intestinalis capillaris* Le Jol.
Eaux saumâtres, Cherbourg. Le Jol.

## **E. torta** Reinb.

= *E. percursa* Harv.
Guernesey. Batt.

## **Ulva Enteromorpha** Le Jol.

Le Croisic. Fl. D.

Voici, d'après Le Jolis, les formes de cette espèce ; on trouvera dans *Algues marines de Cherbourg,* de cet auteur, une synonymie très complète pour chacune d'elles. Plusieurs figurent dans notre Liste sous le nom générique *Enteromorpha.*

A. **lanceolata** = *E. Linza* (L.) J. Ag. Cherbourg. Le Jol.
- a) *latifolia.* Id.
- b) *undulata.* Id.
- c) *crispata.* Id.
- d) *angusta.* Id.
- e) *plana.* Id.
- f) *smaragdina.* Id.

B. **compressa** = *E. compressa* (L.) Grév.
- a) *complanata.*
- b) *falcata.*
- c) *caespitosa.*
- d) *nana.*
- e) *Cornucopiae* = *E. intestinalis Cornucopiae* J. Ag.

C. **intestinalis** = *E. intestinalis* (L.) Link.
a) *crispa.*
b) *ventricosa* = *E. intestinalis maxima* Crn.
c) *maxima.*
d) *procerrima.*
e) *bullosa.*
f) *capillaris.*
g) *flagelliformis.*
h) *micrococca.*

## **Ulva fasciata** Delile.

= *Ulva latissima palmata* Ag.
Finistère. Crn.

## **U. Lactuca** L.

Bancs de Moules à Blankenberghe. Kx. — Z. M. pierres et poutres des jetées, Ostende. W. — Nieuport. Kx. — De Dunkerque à Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Aurigny. Mme Gaudion. — Jersey. Melle White. — Z. I. Ouessant. Crn. [sous le nom de *U. rigida* Ag. 2 formes ; voir Crn. p. 131 et De Toni p. 111]. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — La Franca. Laz. — Santander, Candas, Concha de Artedo (Asturies), le Ferrol. Col.

A. genuina Hauck. (= *U. Lactuca latissima* Ardiss. — *U. latissima* L. — *U. rigida* Ag. — *U. Lactuca rigida* Ardiss.) — Cherbourg. Le Jol. — Iles normandes, commune partout. Batt. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Santander, Candas, la Corogne. Laz.

De cette variété, les frères Crouan ont tiré les 5 formes suivantes :
Étroite, lancéolée (= *U. lanceolata* Crn.) — Finistère. Crn.
Suborbiculaire à bords plissés (= *Phycoseris gigantea* Ktz.) — Finistère. Crn.
Palmée (= *Phycoseris lobata* Ktz. — *U. latissima palmata* Ag. — *U. laciniata* Wulf. J. Ag. — Finistère. Crn.
Ramifiée (= *Phycoseris ramosa* Ktz.) — Finistère. Crn.
Très rabougrie (= *U. stipitata* Aresch.) — Sur vieux bois flottants, port de Brest. Crn.
D'après Le Jolis, on peut observer de la *var. genuina* six formes :
**amplissima.** — Plage Napoléon.
**linearis.** — Presque toujours parasite (épiphyte ?). Cherbourg.
**Dillenii.** — Cherbourg.
**contorta.** — Id.
**simplex.** — Id.
**multifida.** — Id.

B. **lacinulata** (Ktz.) Hauck. (= *Phycoseris* Ktz.) — Querqueville. Herb. Zan.

C. **lapathifolia** (Aresch.) Hauck. (= *Ulva lapathifolia* Aresch. — *Phycoseris lapathifolia* Ktz. — *Phycoseris Linza* Ktz.) — Philippine et Ostende. W. — Chenal de Nieuport. Kx.

D. **Myriotrema** (Lenorm ?) J. Ag. (= *Ulva Myriotrema* Crn. — *Phycoseris Myriotrema* Len. — *Ulva latissima umbilicalis* Ag.) — Plage Napoléon et fossés du port militaire. Le Jol. — Z. I. à l'entrée du port militaire de Brest. Crn.

E. **rigida** De Toni. (= *U. Lactuca rigida* Le Jol. — *Phycoseris rigida* Ktz. — *U. Lactuca* Wulf.) — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Côtes basques. Col.

Chauvin dans *Algues de Normandie* a distribué *Ulva bullosa* Smith. (= *U. Lactuca,* var. B. Huds.) — Eau saumâtre, Caen.

## **Glœotila marina** Crn.

= *Ulothrix* Crn.
Passage de Plougastel. Crn.

## **Hormiscia collabens** (Ag.) Rabh.

= *Ulothrix* Thur. — *Conferva* Ag. — *Hormotrichum* Ktz.
Sur la chaîne de bois, entrée du port militaire. Le Jol.

## **H. implexa** (Ktz.) De Toni.

= *Ulothrix* et *Hormidium* Ktz. — *Ulothrix flacca* Hauck. — *Ulothrix Cutleriae* (Harv.) Thur. — *Lyngbya* et *Hormotrichum Cutleriae* Harv.

Z. S. Equeurdreville; sur les pierres où coule l'eau douce à la limite de la marée. Thur. — Jersey 1902. H. V. H. — Z. S. Moulin-Blanc; même habitat qu'à Equeurdreville. Crn.

## **H. subtilis** (Ktz.) De Toni.

= *Ulothrix* Ktz.
Z. M. glacis du fort des Flamands. Le Jol. — Moulin-Blanc, Plougastel. Crn.

## **Ochlochæte dendroides** Crn.

Dragué sur le banc du Bindic, rade de Brest; sur *Solieria chordalis*. Crn.

**Ochlochæte Hystrix** Thw.

Prés salés, Landerneau. Crn.

*** Acrochæte parasitica** Oltm.

Dans écorce de *Leathesia* et *Chorda filum*. Signalé à Sidmouth par Batt.

*** A. repens** Pringsh.

Dans les cellules corticales de *Leathesia* et *Chorda filum*. Indiqué à Weymouth. Batt.

**Bolbocoleon piliferum** Pringsh.

Dans écorce de *Leathesia, Chorda, Mesogloea* et autres Algues. — Cherbourg. Le Jol (note manuscr.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

**Bryopsis Balbisiana** Lamour.

Trouvé accidentellement à Cherbourg. Born.

**Pilinia maritima** Rosenv.

Sur les Litorines à Guéthary ; sur Patelles, San Vicente. S.

*** P. rimosa** Ktz.

Signalé sur la côte anglaise. Batt.

**Chlorotylium cataractarum** Ktz.

Pas marine ; souvent mouillée par les embruns. — Wimereux, Pointe-aux-Oies ; Arromanches. D.

**Endoderma leptochæte** Huber.

Indiqué sur la côte N. de la Manche. Batt.

*** E. viride** Rke

Dans *Porphyra, Nitophyllum* etc.
Jersey 1904. H. V. H.

*** E. Wittrockii** Wille.

Ordinairement dans *Elachista fucicola*. Espèce du nord, n'a pas été signalée au sud du pays de Galles. A rechercher néanmoins.

### **Epicladia Flustræ** Rke.

Sur *Flustra foliacea* et autres Bryozoaires ; Gris-nez, Audresselles, Wimereux, Grandcamp. D. — Jersey 1903. H. V. H. — Sur *Flustra hispida, Sarcochiton gelatinosum* etc. à Roscoff, roche du Loup, île de Bas, île Callot. J. Ch.

### ★ **Tellamia contorta** Batt.

Commun sur la côte N. de la Manche. Batt.

### **T. intricata** Batt.

Sur Litorines, Rivadeo. S.

### **Gomontia polyrhiza** (Lagerh.) Born. et Fl.

= *Codiolum* Lagerh.

Gris-Nez, Wimereux-Croy, cap Antifer, Luc. D. — Normandie. Dangeard. — Jersey 1903. H. V. H. — Roscoff. Born. et Thur. — A la pointe des coquilles de *Litorina litorea* vivante, à Carantec et Perkiridic ; sur carapaces vides de Crabes et de Homards entre le Laboratoire de Roscoff et l'île Verte. J. Ch. — Brest. Le Dantec. — Sur vieilles coquilles, tests de Crabes etc... le Croisic, Belle-Isle en mer. Chevreux. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Peral, Rivadeo, Villavieja, la Corogne. S.

### **Zygomitus reticulatus** Born. et Fl.

Perforant vieilles coquilles de Mollusques. Côtes de France. Born. et Fl. *(op. cit.)* Sans localité.

### **Urospora penicilliformis** (Roth.) Aresch.

= *Hormidium flaccum* Ktz. — *Ulothrix isogona* Thur. — *Hormotrichum speciosum* Crn.

Pierres, Varechs et pilotis du port d'Ostende. W. — Retenue du port de Fécamp. Bernard. — Pilotis à l'embouchure de la Seine. Bernard et Dupray. — Arromanches. Herb. Zan. — Z. S. quai Napoléon et quai des Flamands. Thur. — Z. S. Hommet, digue. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. rade de Brest ; Z. M. Laninon. Crn.

De Toni comprend dans cette forme *Ulothrix flacca* Thur. Mais Le Jolis et Van Heurck admettent deux espèces.

### **Chætomorpha ærea** (Dillw.) Ktz.

Z. S. et Z. M. Gris-Nez, Wimereux, la Crèche, Fécamp, Yport. D. — Le Tilleul, Antifer, Bruneval. Bernard. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Ste-Anne, Trégana. Crn. — Andagorria. J. Ch. — Guéthary, San Vicente, cap Oriambre ; Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Ch. Cladophoræ** Crn.

Dragué en rade de Brest sur *Cladophora pellucida* et *Microcladia glandulosa*. Crn.

### **Ch. crassa** (Ag.) Ktz.

= *Ch. torulosa* Ktz. — *Conferva Linum* Harv.

Philippine (Escaut). Kx. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. port militaire de Brest. Crn.

### **Ch. fibrosa** Ktz.

Cherbourg, plage des Bains. Le Jol.

### **Ch. gracilis** Ktz.

= *Conferva Kuetzingii* Menegh.

EP. plages du quai Napoléon et des Bains. Le Jol. — EP. baie du Moulin-Blanc. Crn.

### **Ch. Linum** (Muell.) Ktz.

= *Rhizoclonium* Thur.

EP. Nieuport. Kx. — Z. S. Querqueville. Thur. — Eau saumâtre ; Réville, Quineville. Le Jol. — Cherbourg. Len. — Jersey 1900. H. V. H. — Z. M. baie du Moulin-Blanc, Kervallon, la Villeneuve. Crn. — Salines du Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat.

### **Ch. Melagonium** (Web. et Mohr.) Ktz.

Z. I. Audresselles, Mesnilval. D. — Bénouville, Etretat, Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Pointe de Gatteville, près du phare. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir.

### **Ch. minuta** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

### **Chætomorpha tenella** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

### **Ch. tortuosa** (Dillw.) Ktz.

= *Ch. implexa* Holm. et Batt. — *Conferva* Dillw. — *Rhizoclonium capillare* Ktz.

Z. S. Querqueville. Thur. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. anse du Minou. Crn. — St. Jean de Luz. Lapeyrère.

Espèce de la Méditerranée, de l'Atlantique du sud et de l'Amérique, non signalée par De Toni sur les côtes W. de France.

### **Rhizoclonium arenosum** (Carm.) Ktz.

Kervallon. Crn.

### **Rh. Casparyi** Harv.

Rivière marine de Penfeld. Crn.

### **Rh. flavicans** (Juerg.) Rabh.

= *Conferva implexa* Lyngb.

Sur *Callithamnion floridulum,* Longlet. Le Jol. — Jersey 1901. H. V. H. — Z. S. Penfeld, anse de Kerhuon. Crn.

Cette synonymie est celle de De Toni, Chlorophycées p. 279. Reinbold ne rapporte pas le *Rh. Kochianum* Ktz. au *Rh. flavicans* (Juerg.) Rabh. Voir *Algen des Kieler Föhrde*, pages 131 et 132, en texte et notes. Et Batters (p. 15) donne *Rh. flavicans* Rabh. = *Rh. arenosum* Ktz.

### **Rh. implexum** (Dillw.) Batt.

= *Conferva* Dillw. — *Rh. tortuosum* Ktz. — D'après Batt. n'est pas syn. de *Rh. implexum* Ktz. — D'après De Toni, pas syn. de *Conferva tortuosa* Dillw. et Lyngb. ni de *Chaetomorpha tortuosa* Ktz.

D'après De Toni, sur toutes les côtes... de Belgique (sans localité ni auteur). Mais aucun auteur belge ni herbier ne donne une station belge. — Debray réunit *Rhizoclonium implexum* (Dillw.) Batt. avec *Chaetomorpha tortuosa* Ktz. sous le nom de *Rh. capillare* Ktz. Il ajoute comme synonymes : *Rh. tortuosum* Ktz., *Conferva implexa* Harv. Et il donne pour localités : Wimereux, bassin de la retenue de Fécamp, Etretat, St. Jouin. — Z. M. quai Napoléon, Querqueville, île Pelée. Le Jol. — Guernesey. Batt. — Roscoff. Sir. — Z. M. parmi les *Chondrus*, banc du Château, Laninon,

St. Marc. Crn. — Quais du port du Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Rhizoclonium riparium** (Roth.) Harv.

= *Rh. litoreum* Lyngb.

Embouchure de l'Escaut. Herb. Zan. — Z. S. pilotis du port d'Ostende. W. — Wimereux, la Rochette ; baie d'Authie. D. — Eau saumâtre, le Havre. Dupray. — Fossés et remparts du port militaire, quai Napoléon. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Porstrein, Laninon. Crn. — Salines du Croisic. Fl. — Port-Vieux de Biarritz, mêlé à *Rhodochorton floridulum* et à *Ectocarpus pusillus*. S.

A. Lenormandii Ktz. — Vire. Len.

### **Rh. setaceum** Ktz.

Havre de Bouchaute. Scheidweiler.

Cette station semble provisoirement la plus méridionale.

### **Cladophora albida** (Huds.) Ktz.

= *Conferva* Huds. — *Conferva Neesiorum* Ag. — *Cl. gracillima* Ktz. non Crn. non Harv. — Presque toutes les espèces du genre *Cladophora* étaient autrefois nommées, par l'un ou l'autre auteur, *Conferva*.

Z. I. pierres à l'entrée du port d'Ostende. Kx. — Barfleur. Len. — Z. I. Ste-Anne, Querqueville, Nacqueville, île Pelée. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Duon. Melles V. et K. — Le Conquet. Langeron. — Z. M. et Z. S. Délec, Melon, Corson, sur *Melobesia* et *Lithothamnion*, voisinage des sources. Crn. — Le Croisic Fl. — San Vicente de la Barquera. Laz.

A. refracta Thur. (= *Cl. refracta* Harv.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

B. subrefracta Crn. — Côte W., Porspoder, Melon, Argenton. Crn.

### **Cl. arcta** (Dillw.) Ktz.

= *Cl. polaris* Harv.

Etretat, porte d'amont. Bernard. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Finistère. Z. S. entrée du port de Brest. Crn.

### **Cladophora Balliana** Harv.

Entre le Pouliguen et le Croisic. D.

### **Cl. Bertolonii** Ktz.

= *Cl. plumosa* Ktz.
La Corogne. S.

### **Cl. catenata** (Ag.) Ardiss.

= *Conferva* Ag. — *Cl. prolifera flaccida* Ktz.
Santander, le Ferrol. Col.

### **Cl. crispata** (Roth.) Ktz.

A. **squarrosa** Grun. — Forme marine d'une espèce qui habite généralement les eaux douces. — Falaise. Len.

### **Cl. crystallina** (Roth.) Ktz.

= *Conferva sericea* Lyngb. — *Cl. penicillata* Lyngb.
Ostende. Kx. — Cherbourg et côtes du Calvados. Len. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Roscoff, île Callot. Melles V. et K. — St. Marc, Moulin-Blanc. Crn.

### **Cl. expansa** (Mert.) Ktz.

Z. S. Longlet. Le Jol. — Baie du Moulin-Blanc. Crn.

A. **glomerata** Thur. — Z. I. plage Napoléon. Le Jol.

### **Cl. flexuosa** (Griff.) Harv.

= *Cl. sirocladia* Ktz.
Calvados. Len. — Z. S. Hommet, Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H. — Le Minou, Bertheaume, Porspoder. Crn.

### **Cl. fracta** (Dillw.) Ktz.

A. **flavescens** (= *Cl. flavescens* Harv.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

B. **genuina** (= *Cl. crispata* Hassall.) — Eaux saumâtres, Nieuport. Kx. — Embouchure de la rivière de Fécamp. Bernard. — Embouchure de la Seine. Bernard, Dupray. — Eaux saumâtres, Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Finistère.

Crn. — Salines du Croisic. Fl. — San Vicente de la Barquera, la Corogne. Laz. — Le Ferrol. Col.

C. **marina** Hauck. — Environs d'Axel ; Nieuport. Kx. — Guernesey. Batt.

D. **Sarniensis** H. V. H. (intermédiaire entre les formes *genuina* et *gracilis*). — Jersey, grotte des Pirates à Corbière. H. V. H.

## **Cladophora glaucescens** (Griff.) Harv.

= *Cl. pseudo-sericea* Crn.

St. Vaast, Gatteville. Herb. Zan. — Z. M. et Z. I. Cherbourg ; murs du quai Napoléon et de la jetée Ouest. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. baie de Bertheaume, le Minou. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

A. **flexuosa** Crn. — Z. S. au Minou, Bertheaume, Porspoder. Crn.

## **Cl. gracilis** (Griff.) Ktz.

= *Conferva vadorum* Aresch. — *Conferva heterochloa* Ag.

Z. I. plage du quai Napoléon ; EP. plage des bains. Le Jol. — St. Marc, passage de Plougastel ; EP. baie du Moulin-Blanc. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

## **Cl. Haligeniæ** Crn.

Sur lanières de *Saccorhiza bulbosa* (= *Haligenia*) ; goulet de la rade de Brest. Crn.

## **Cl. hirta** Ktz.

= *Cl. flexuosa* Ktz.

Z. S. Hommet, Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Jersey, St. Aubin 1903, échantillon unique. H. V. H.

## **Cl. Hutchinsiæ** (Dillw.) Ktz.

= *Cl. diffusa* Harv.

Gris-Nez, Wimereux et toutes les côtes de la Seine inférieure. D. — Z. I. nombreuses stations près de Cherbourg. Le Jol. — Banc de l'île de Bas. Melles V. et K. — Le Minou, Bertheaume, Porspoder, Argenton. Crn. — Belle-Isle. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Grande côte (Croisic). D. — Rivadeo. S.

A. **distans** Ag. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Avec le type. Crn.

### **Cladophora lætevirens** (Dillw.) Ktz.

Eaux saumâtres et huîtrières, Ostende. W. — Wimereux, toutes les côtes de la Seine inférieure, Luc. D. — Arromanches. Herb. Zan. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Conquet. Langeron. — Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **Cl. lanosa** (Roth.) Ktz.

EP. à Ostende. W. — Z. M. Antifer, St. Jouin. Bernard. — Cricqueville près de Grandcamp. Bertot. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Finistère. Crn. — San Vicente. Laz.

A. **uncialis** (Muell.) Thur. (= *Conferva* Muell. — *Cl. (Spongomorpha) uncialis* Ktz.) — Wimereux. J. Ch. — Bénouville, Antifer, Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Z. I. Equeurdreville, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Finistère. Crn.

### **Cl. Macallana** Harv.

Z. I. Flamands, Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — EP. banc de St. Marc. Crn.

### **Cl. Magdalenæ** Harv.

Sur *Callithamnion floridulum,* Hommet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Brest. Born.

### **Cl. Neesiorum** Ktz.

D'après De Toni, espèce distincte de *Cl. albida* (Huds.) Ktz. Rivadeo, la Corogne. S.

### **Cl. nitida** Ktz.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Marc, baie du Moulin-Blanc. Crn. — Côtes N. du Morbihan. Len.

### **Cl. patens** Ktz.

Environs d'Axel ; Nieuport. Kx. — Cherbourg, Quineville. Herb. Zan. — Eaux saumâtres, Kervallon, Loperhet. Crn.

### **Cladophora pectiniformis** Ktz.

Jersey 1900. H. V. H. — Baie du Moulin-Blanc. Crn. — Morbihan. Len.

### **Cl. pellucida** (Huds.) Ktz.

Senneville, Fécamp, Yport. D. — Etretat, Bruneval. Bernard. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Granville. Herb. Zan. — Z. I. sur toute la côte de Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Duon. J. Ch. — Z. I. banc de St. Marc, batterie du Diable, Trégana. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S. — La Corogne. Laz.

### **Cl. penicillata** Ktz.

A. **lutescens** (Ktz.) Ardiss. (= *Cl. lutescens* Ktz. — *Cl. glomerata flavescens* Hauck.) — Eau saumâtre, étang de l'anse de Garreau. Crn.

### **Cl. prolifera** (Roth.) Ktz.

Sur les jetées à Blankenberghe. Kx. — Granville. Len. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S. Lespinasse.

### **Cl. purpurascens** Lesp.

Biarritz. Lespinasse.

### **Cl. rectangularis** (Griff.) Harv.

= *Cl.* et *Conferva Crouanii* Chauv.

Plages Napoléon et des Bains, souvent EP. Le Jol. — EP. St. Marc, Laninon. Crn. — Brest. Len. Chauv.

### **Cl. refracta** (Roth.) Ktz.

= *Cl. albida refracta* Thur. — *Conferva fracta maritima* Lyngb. — D'après Thuret, à joindre à *Cl. albida* : toutes les transitions et mêmes localités.

Wimereux, Pointe-aux-Oies; Fécamp. D. — Antifer, St. Jouin. Bernard. — Cherbourg, Barfleur, St. Vaast. Herb. Zan. — Jersey. Melle Turner. — Roscoff. Sir. — EP. à Laber-Benoît, Z. S. à Kervallon. Crn. — San Vicente, la Corogne. S.

### **Cladophora repens** (J. Ag.) Harv.

Z. M. Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. S. Kervallon, St. Marc, passage de Plougastel. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Cl. Rudolphiana** (Ag.) Harv.

St. Marc. Crn.

### **Cl. rupestris** (L.) Ktz.

Sur les pierres, jetée d'Ostende et chenal de Nieuport. Kx. — EP. à Ostende. De W. Kx. — Gris-Nez; Wimereux, la Rochette; Boulogne, Ault, toutes les côtes de la Seine inférieure et du Calvados. D. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Conquet. Langeron. — Z. M. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Le Ferrol. Col.

### **Cl. subpectinata** Ktz.

Kützing, *Species* p. 397; *Tab. Phyc.* IV, pl. 7. fig. 2. Forme douteuse.

Jersey. Ktz.

### **Cl. utriculosa** Ktz.

= *Cl. laetevirens* Harv. — *Cl. sericea* Huds.

Eaux saumâtres, environs d'Axel; Nieuport. Kx. — Querqueville, plage Napoléon. Le Jol. — Jersey 1900. H. V. H. — Ile Callot. J. Ch. — Roscoff. Melles V. et K. — Z. S. Kervallon, Laninon. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Gijon. S.

A. **distans** (= *Cl. distans* Crn.) Z. M. Finistère. Crn.

B. **falcata** (Harv.) De Toni. (= *Cl. falcata* Harv.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

C. **lætevirens** (= *Cl. laetevirens* (Dillw.) Harv. var : *glomerata* Thur.) — Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **Cl. vaga** Ktz.

Eaux saumâtres, environs d'Ostende. W.

Cette espèce a été récoltée à St. Chamas (Bouches-du-Rhône) par Castagne et Len.

# SIPHONÉES

**Ostreobium.**
**Bryopsis.**
**Derbesia.**
**Vaucheria.**
**Codium.**
**Halimeda.**
**Valonia.**

---

## **Ostreobium Queketti** Born. et Fl.

Normandie. Dangeard. — Jersey 1903. H. V. H. — Brest. Le Dantec. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Peral. S.

Commun dans vieilles coquilles d'huître. D'après Engler-Prantl, dans *Anomia Ephippium* seulement.

A. **roseum** Batt. (= *Conchocelis rosea* Batt.) — Roscoff, roche du Loup ; mêlé à *Epicladia Flustrae* sur *Flustra hispida*. J. Ch. — Jersey 1903. H. V. H.

## **Bryopsis hypnoides** Lamour.

EP. à Ostende. W. — Huîtrière à Ostende. Mac-Leod. — Fossés du fort au Havre. Duboc. — Granville. Chauv. — Z. M. et Z. I. Flamands, baie Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — St. Marc, Laninon, le Délec. Crn.

★ A. **atlantica** J. Ag. (= *Br. hypnoides* auct.) — Océan atlantique. De Toni.

★ B. **prolongata** J. Ag. (= *Br. hypnoides* Harv.) — Côtes d'Angleterre. De Toni.

## **Br. plumosa** (Huds.) Ag.

= *Br. arbuscula* Lamour.

Pieux et pierres, canal de Bruges à Ostende. W. — Z. M. Gris-Nez, Wimereux, Boulogne, le Portel, Fécamp. D. — Yport, Bénouville, Etretat, Antifer, St. Jouin. Bernard. — Arromanches. D. — Bouées du port militaire de Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. S. le Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Le Pila (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **adriatica** Hauck. — Jersey 1900. H. V. H.

B. pyramidalis Le Jol. — Au-dessous des rochers de Longlet; entrée du port militaire de Cherbourg. Le Jol.

### **Derbesia Lamourouxii** (J. Ag.) Solier.

= *Bryopsis Balbisiana Lamourouxii* J. Ag. — *Bryopsis Balbisiana* Lamour.

Z. M. Querqueville. Thur. — Z. I. San Vicente, rochers de la Liñera. S.

### **D. repens** Crn.

Banc du Moulin-Blanc. Crn.

### **D. tenuissima** (De Not.) Crn.

= *Bryopsis* De Not. — *Derb. marina* Solier.

Rochers de Longlet et de Querqueville. Le Jol. — Banc de St. Marc. Crn. — Avec *D. Lamourouxii,* Z. I. San Vicente, Gijon. S.

### * **Vaucheria appendiculata** (Vauch.) D. C.

Eaux salées près de Lons-le-Saulnier. Vaucher. — A rechercher dans le voisinage de la mer.

### **V. aversa** Hass.

= *V. ornithocephala aversa* Ktz. — *V. rostellata* Ktz.

Prés salés, Landerneau. Crn.

### **V. clavata** D. C.

Atteinte par chaque haute mer; Caen. Chauv.

### **V. dichotoma** (L.) Ag.

= *Conferva* L. — *V. salina* Ktz.

Eaux saumâtres entre Honfleur et Trouville. Dupray.

A. marina Hauck. (= *V. bursata marina* Ktz.) — Eau saumâtre, anse de Kerhuon. Crn.

### **V. litorea** Hoffm. et Ag.

Eau saumâtre, près du Havre. Dupray.

### **V. marina** Lyngb.

Chauvin a distribué dans les *Algues de Normandie* N° 63 une

espèce qu'il attribue à Lyngby dans la table du fascicule, à Agardh sur l'étiquette de l'échantillon ; = *Derbesia marina* (Lyngb.) Kjellm ? Cette dernière est une plante de la mer glaciale arctique !

Chauvin indique comme localité : embouchure de l'Orne. Et ajoute : rarissime.

Chantelat a trouvé l'espèce à la Teste-de-Buch.

### **Vaucheria maritima** Crn.

= *V. maritima* Ktz. ?

Lieux baignés rarement par la mer (sans doute aux environs de Brest). Crn.

### **V. ornithocephala** Ag.

= *V. sericea* Lyngb. — *V. polysperma* Hassall.

A. marina (= *V. ornithocephala* Le Jol.) — Eau saumâtre, St. Vaast. Le Jol.

### **V. piloboloides** Thur.

= *V. fucescens* Ktz. — *Derbesia marina* Crn.

Z. I. Longlet, Hommet, Ste-Anne, Nacqueville. Le Jol. — St. Vaast. Thur. — Z. S. banc du Moulin-Blanc, Laninon. Crn.

### **V. subsimplex** Crn.

Z. M. banc de St. Marc. Crn.

### **V. synandra** Wor.

Eau saumâtre, embouchure de la Seine. Dupray. — Cherbourg. Le Jol.

### **V. Thuretii** Wor.

= *V. velutina* Ag.

Eau saumâtre, le Havre. Dupray. — Z. S. Kervallon, Ste-Claude, Lauberlac'h. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **Codium adhærens** (Cabr.) Ag.

= *Cod. difforme* Schousb.

Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Belle-Isle en mer. Born. — Banc de St. Marc, baie de Bertheaume, Morgat, St. Mathieu. Crn. — Larges surfaces à Guéthary et St. Jean de Luz ; la Corogne. S. Laz.

### **Codium bursa** (L.) Ag.

= *Alcyonium* L. — *Spongodium* Lamour. — *Agardhia* Cabr.

St. Vaast-la-Hougue. Aresch. — Sur les pierres, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. banc de St. Marc, du Moulin-Blanc, anse de Garreau. Crn. — La Franca, Candas. Laz.

Probablement en épave dans ces diverses localités..... cependant Chauvin dit positivement *sur les pierres*. Je n'ai jamais vu cette espèce en place.

### **C. difforme** Ktz.

D'après De Toni = *Cod. adhaerens*.

Belle-Isle en mer. Born. — San Vicente, Gijon, Rivadeo ? S.

### **C. elongatum** Ag.

= *Cod. tomentosum elongatum* Ardiss.

Le Minou, Porspoder, Argenton. Crn. — La Franca. Laz. — St. Sébastien. Bory in Col.

### **C. polymorphum** Crn.

D'après De Toni, simple forme du *C. bursa*.

Dragué, rade de Brest, avec le maerl. Crn.

### **C. spongiosum** Harv.

Rade de Brest, dragué. Crn.

### **C. tomentosum** (Huds.) Stackh.

= *Spongodium dichotomum* Lamour. — *Agardhia dichotoma* Cabr. — *Cod. filiforme* Mont.

Wimereux, Pointe-aux-Oies ; Boulogne, Etretat, Quihot près de Luc, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Granville. Chauv. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. banc de St. Marc, Laninon, Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander, Candas. Col.

D'après Lazaro les 3 formes suivantes :

A. **elongatum.** — San Vicente.

B. **genuinum.** — San Vicente, Candas, la Corogne.

C. **implicatum.** — San Vicente, la Corogne.

### **Halimeda Opuntia** De Not.

= *Corallina Tuna* Ell. et Sol. — *Halimeda Tuna* Lamour.
Candas. Laz.
Espèce méditerranéenne.

### **Valonia ovalis** Ag.

Sur les *Lithothamnion*, Biarritz. Born.

---

# ORDRE DES PHÉOPHYCÉES

## CUTLÉRIACÉES

| | |
|---|---|
| **Zanardinia.** | **Aglaozonia.** |
| **Cutleria.** | **Zonaria.** |

---

### **Zanardinia collaris** (Ag.) Crn.

= *Zonaria* Ag. — *Padina* Grev. — *Cutleria* Zan. — *Cutleria adspersa* Menegh., non De Not. — *Peyssonnelia umbilicata* Ktz.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Dragué sur coquilles, au large de Duon. J. Ch. — Dragué, rade de Brest. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. Lespinasse. — Guéthary. Thur. — Guéthary, sur une Araignée de mer. S.

### **Cutleria adspersa** (Roth.) De Not.

= *Zonaria* Ag. — *Padina* Grev.

Z. I. Biarritz ; Arotcha, près de Guéthary. Lespinasse. S. — Ne semble pas dépasser vers le nord l'embouchure de l'Adour, selon Sauvageau. Cependant je trouve dans Herb. Desmaz. un échantillon avec cette mention : dragué, rade de Brest, à une profondeur de 20 m.

### **C. multifida** (Sm.) Grev.

= *Aglaozonia parvula* Zan. — *Zonaria reptans* Crn. — *Aglaozonia reptans* Ktz.

Quihot. D. — EP. Luc, Arromanches. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. au-dessous des rochers de Longlet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, filets des pêcheurs. Melles V. et K. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. St. Marc, Laninon. Crn. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Guéthary. S. — Candas, San Vicente. Laz.

Varie de 5 à 30 ctm. de hauteur.

### **Aglaozonia reptans** Ktz.

= *A. parvula* Zanard. — *Zonaria* Crn. — Thalle non sexué de *Cutleria multifida,* signalé comme *Aglaozonia* dans les stations suivantes :

Senneville, Fécamp, Yport. D. — St. Jouin. Bernard. — Arromanches. Chauv. — Grandcamp. D. — Z. I. parois des rochers, toute la côte de Cherbourg. Le Jol. — Cherbourg, île Pelée. Thur. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Sur *Mya arenaria, Pecten* etc., dragué à Duon (Roscoff). J. Ch. — Dragué, rade de Brest ; St. Marc, Ste-Anne. Crn. — Guéthary. Lespinasse.

### **A. melanoidea** Sauv.

Z. I. Guéthary, côte N. de l'Espagne. S.
Thalle non sexué de *Cutleria adspersa.*

### **Zonaria flava** Ag.

= *Stypopodium* Ktz. — *Dictyota Tournefortiana* Lamour.
Le Ferrol. Col.

## RALFSIÉES

**Ralfsia. Lithoderma. Sorapion.**

---

### **Ralfsia clavata** (Carm.) Farl.

= *Myrionema ?* Harv. — *Linkia* Carm.
Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Moulin-Blanc. Crn.

### **R. disciformis** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.
Espèce douteuse.

### ★ **R. pusilla** (Stroemf.) Batt.

= *Stragularia* Stroemf.
Sur *Laminaria saccharina,* côte S. de l'Angleterre. Batt.

### ★ **R. spongiocarpa** Batt.

Indiqué sur la côte S. de l'Angleterre. Batt.

### **Ralfsia verrucosa** (Aresch.) J. Ag.

= *R. deusta* Berk. — *Zonaria deusta* Lyngb. — *Padina deusta* Hook. — *Hildenbrandia deusta* Ktz.

Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, Fécamp. D. — Antifer. Bernard. — Grandcamp. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Mya arenaria*, Roscoff. J. Ch. — Z. M. Laninon, sous le Château de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Sur roches calcaires, St. Jean de Luz. J. Ch.

### **Lithoderma adriaticum** Hauck.

Sur les pierres, dans les parcs à huîtres. Tatihou. Malard et Kuckuck.

### **L. fatiscens** Aresch.

= *Ralfsia extensa* Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

### ★ **Sorapion simulans** Kuck.

= *Lithoderma* Batt.

Avec *Lithoderma fatiscens*. Indiqué à Plymouth. Batt.

## LAMINARIÉES

| | |
|---|---|
| **Laminaria.** | **Chorda.** |
| **Saccorhiza.** | **Ecklonia.** |
| **Alaria.** | **Phyllaria.** |

---

### **Laminaria Cloustonii** Le Jol.

= *L. digitata* Harv. — *L. digitata typica* et *L. digitata longifolia* Fosl. — *L. hyperborea* (Gunn.) Fosl.

EP. Wimereux et St. Jouin. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, ne découvrant qu'aux plus basses mers ; souvent EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. Finistère. Crn. — Ne découvrant presque jamais, le Croisic. Fl. D. — EP. Guéthary, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander. Laz.

### **Laminaria digitata** Lamour.

= *L. flexicaulis* Le Jol. — *L. pseudo-digitata* Lamour. — *L. latifolia* Aresch.

EP. littoral belge. De W. J. Ch. — Wimereux, Boulogne, de Fécamp au Havre, Quihot, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Iles Chausey. Herb. Zan. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. Ne découvrant qu'aux plus basses mers et pendant peu de temps. J. Ch. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — EP. Guéthary ; en place à San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — La Corogne. Laz. — Côtes basques, Santander, le Ferrol. Col.

### **L. pallida** Grev.

= *L. digitata* Mont. et Auct.

La Corogne, station septentrionale extrême de l'espèce. S.

### **L. saccharina** Lamour.

EP. littoral belge. Kx. — Du Blanc-Nez à Boulogne (pas entre Boulogne et Fécamp) ; de Fécamp au Havre, Quihot, Arromanches, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. Atteint 7 m. de longueur ; souvent dans les mares que le flot laisse en se retirant. J. Ch. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **bullata** Lyngb. — EP. Blankenberghe. Kx.

B. **cornea** Kx. — EP. Ostende. Kx.

C. **latifolia** Hook. — EP. Nieuport. Kx.

D. **Phyllitis** (Stackh.) Hauck. (= *L. Phyllitis* Lamour. — *L. debilis* Despr.) — EP. Blankenberghe. Kx. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Finistère. Crn. — Plage Valentin (Croisic). D.

### **Saccorhiza bulbosa** (Huds.) De la Pyl.

= *Laminaria* Lamour. — *Haligenia* Dcn.

Au large d'Ostende (fixé ?) Landszweert. — Gris-Nez. Moniez. — Cherbourg, îles Chausey. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Environs de Roscoff, ne découvrant qu'aux plus basses mers ; mais vivant aussi à la surface, quand l'eau ne l'abandonne pas, sur les bouées flottantes par exemple. J. Ch. — Z. I. Finistère. Crn. —

Le Croisic. Fl. D. — EP. au cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Z. M. et Z. I. à St. Jean de Luz et sur toutes les roches de la côte basque ; Z. S. dans les flaques ne se vidant pas à basse mer. Au large, par les marées de 5 m. (Socoa), les sommets seulement sont découverts. J. Ch. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Cudillero (Asturies), le Ferrol. Col. — Candas, la Franca. Laz.

## **Alaria esculenta** (Lyngb.) Grev.

Au large d'Ostende (fixé ?) Landszweert. — Digues de Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff : Duon, station abondante ; les Cochons noirs ; EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. Corson, Porspoder, Argenton, Melon. Crn. — Au pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Côtes de Galicie. Col.

## **Chorda filum** (L.) Lamour.

Implanté sur les brise-lames, Blankenberghe, Ostende et Nieuport. Kx. — EP. à Ostende. W. in Herb. J. B. de Bruxelles. — Gris-Nez, Wimereux, Croy. D. — EP. à Onival. De Poli. — Dieppe. D. — Antifer. Bernard. — Quihot. D. — Port-en-Bessin. Chauv. — Grandcamp. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. Atteint souvent 8 m. de longueur. J. Ch. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Gijon (station la plus méridionale). S. — Cependant Col. indique encore Galicie, Andalousie, Baléares.

A. **minor** Len. (Etat jeune du type ?) — Filiforme et long seulement de 10 à 15 ctm. Portbail (Manche). Len. in Herb. J. B. de Bruxelles. — Herb. Zan.

B. **thrix** Ag. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

## **Ch. tomentosa** Lyngb.

= *Ch. filum,* var. *tomentosa* Aresch. — Hauck la regarde aussi comme une variété.

Z. I. banc du Château, sous le Polygone, Mingant. Crn.

## **Ecklonia exasperata** (Turn.) J. Ag.

= *E. radiata exasperata* Turn.

La Corogne. Herb. Thur.

**Phyllaria purpurascens** (Ag.) Rostaf.

= *Laminaria* Ag. — *Phyllitis lanceolata* Ktz.
Un seul exemplaire trouvé en EP. à la Corogne. S.

**Phyllaria reniformis** (Lamour.) Rostaf.

= *Laminaria* Lamour. — *Haligenia brevipes* Lenorm.
Rochers de la Goureppe (Guéthary). Thur. Lespinasse. J. Ch. — Gijon. S.

# SPOROCHNÉES

**Sporochnus.**
**Carpomitra.**
**Spermatochnus.**
**Stilophora.**
**Halorhiza.**

---

**Sporochnus pedunculatus** (Huds.) Ag.

EP. à Ostende. W. — EP. à Equihem. Giard. — Luc. D. — EP. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, filets des pêcheurs. Melles V. et K. — Laninon. Thiébaut. — Dragué, chenal de la rade de Brest ; bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc, EP. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Le Ferrol. Col.

**Carpomitra Cabreræ** (Clem.) Ktz.

Réville. Benoist. — St. Vaast. Aresch. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, dragué à Astan. Melles V. et K. — Dragué, rade de Brest. Crn. — Sur une Araignée de mer à Guéthary. S.

**Spermatochnus Lejolisii** (Thur.) De Toni.

= *Stilophora* Thur. — *Sp. microspermus* Ktz.
St. Vaast. Thur. — EP. sur *Cystoseira*, baie Ste-Anne. Le Jol. — Z. M. banc de St. Marc. Crn.

**Sp. paradoxus** (Roth.) Ktz.

= *Chordaria* Lyngb. — *Stilophora Lyngbyei* J. Ag. — *Sporochnus rhizodes paradoxus* Ag.
Sur *Fucus* et *Zostera*, côtes atlantiques d'Europe. De Toni. — Valogne (Manche). Dr Lebel, in Herb. J. B. de Bruxelles. — St. Marc,

passage de Plougastel. Crn. — Belle-Isle. Jouan. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Stilophora rhizodes** (Ehrh.) J. Ag.

= *Spermatochnus* Ktz. — *Sporochnus* Ag. — *Chordaria* Ag.

Luc. D. — Z. M. et Z. I. sur *Cystoseira,* Cherbourg, Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. — Z. I. Laninon, Ste-Anne, le Délec. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Côtes de Galicie. Col.

### **Stil. tuberculosa** (Horn.) Rke.

= *Castagnea* Horn. — *Chordaria* Lyngb. — *Stil. papillosa* Rke.

Cherbourg. De la Chapelle, in Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Halorhiza vaga** Ktz.

= *Chordaria tuberculosa* Lyngb. — *H. tuberculosa* Rke. — *Striaria fragilis* J. Ag.

EP. banc de St. Marc. Crn.

## CHORDARIÉES

| | |
|---|---|
| **Chordaria.** | **Eudesme.** |
| **Mesogloia.** | **Myriactis.** |
| **Castagnea.** | **Cylindrocarpus.** |
| **Myriocladia.** | **Liebmannia.** |
| **Microcoryne.** | **Cladosiphon.** |
| **Buffhamia.** | **Phæosphærium.** |
| **Leathesia.** | **Hecatonema.** |
| **Herponema.** | **Chilionema.** |
| **Myrionema.** | |

---

### **Chordaria flagelliformis** (Muell.) Ag.

= *Scytosiphon hippuroides* Lyngb.

Z. M. et Z. I. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Conquet. Langeron. — Z. M. Argenton. Crn.

Les échantillons de Cherbourg atteignent 40 ctm., ceux de Guernesey, à peine 5 ctm. Herb. J. B. de Bruxelles.

**Mesogloia vermiculata** (Engl. Bot.) Le Jol.

= *Helminthocladia* Harv. — *M. lanosa* Crn.

Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — EP. à Nieuport. Kx. — Z. I. Flamands, Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — Portbail, St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Laninon, Bertheaume; banc de St. Marc. Crn. — Baie de la Govelle (Croisic). D.

A. **coriacea.** — Barfleur. Len. in Herb. J. B. de Bruxelles.

**Castagnea cæspitosa** Thur.

D'après Bornet, ce n'est qu'une petite forme du *Cladosiphon chordariiformis.* Je la trouve dans Herb. Zan. sous le nom de *Mesogloia caespitosa* Auct.

Z. S. Querqueville. Le Jol. — Camaret (dét. Reinbold). J. Ch.

**C. contorta** Thur.

= *Myriocladia Castagnei* Crn. — *Mesogloia* Herb. Zan.

Z. I. plage entre les Bains et le fort des Flamands; St. Vaast. Le Jol. — Z. M. banc de St. Marc. Crn.

**C. divaricata** (Ag.) J. Ag.

= *Chordaria* Ag. — *Mesogloia divaricata* Ktz.

Jersey. Melle White.

**C. Griffithsiana** (Grev.) J. Ag.

= *Mesogloia* Grev. — *Helminthocladia* Harv. — *Myriocladia* Crn.

EP. à Ostende. W. — St. Vaast-la-Hougue, Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. plage des Bains, Flamands, Ste-Anne. Le Jol. — Carteret. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — St. Marc, Ste-Anne, Bertheaume; dragué rade de Brest. Crn. — Brest, Belle-Isle, Noirmoutiers. Lloyd.

**Myriocladia Zosteræ** J. Ag.

= *Mesogloia* Aresch.

Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Côtes de Bretagne. Bonnemaison. — Laninon, banc de St. Marc. Crn.

★ **Microcoryne ocellata** Stroemf.

Sur *Chorda filum.* Signalé près de Weymouth. Batt.

### ★ **Buffhamia speciosa** Batt.

Sur *Castagnea Griffithsiana*. Signalé à Weymouth. Batt.

### **Leathesia crispa** Harv.

= *L. concinna* Kuck.

Gatteville, sur *Chondrus*. Malard et Kuckuck. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **L. difformis** Aresch.

= *Nostoc mesentericum* Ag. — *L. marina* J. Ag. — *L. tuberiformis* Gray.

EP. Wimereux. Giard. — Fécamp, Bénouville, Antifer. Bernard. — Luc, Langrune. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. Roscoff. J. Ch. — Z. M. Finistère. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. D. — Z. S. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Couvre de larges surfaces de rocher à Guéthary au printemps ; devient très rare en été. J. Ch. — San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — Le Ferrol. Col.

### **Herponema velutinum** (Grev.) J. Ag.

= *Sphacelaria* Grev. — *Elachista* Aresch. — *Ectocarpus* Ktz.

EP. littoral belge, sur *Himanthalia*. Kx. W. — EP. Wimereux, D. — Bruneval. Bernard. — Luc. Chauv. — Cherbourg, Granville. Chauv. — Jersey et Guernesey. Batt. — Sur *Himanthalia*, Finistère. Crn. — Belle-Isle. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

★ A. **laterifructum**. Batt — Signalé à Plymouth. Batt.

### **Myrionema Corunnæ** Sauv.

Le Croisic, sur *Laminaria flexicaulis* ; la Corogne, sur *Laminaria pallida*. S.

### **M. papillosum** Sauv.

Sur *Laminaria saccharina*, Grandcamp. D. — St. Vaast. Vaney. — Le Croisic. Born.

### **M. polycladum** Sauv.

Sur vieux pieds de Fucus, baie du Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Sur *Fucus serratus*, Gijon. S.

### **Myrionema strangulans** Grev.

= *M. Leclancherii* Harv. Chauv. — *M. vulgare* Thur. — *M. punctiforme* Harv.

Wimereux. D. — Bénouville. Bernard. — Quihot, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Sur *Ulva, Rhodymenia,* La Govelle (Croisic). Fl. D. — St. Vaast. S. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — St. Malo. S. — Roscoff sur *Ulva.* Sir. — Sur *Ceramium, Rhodymenia* et *Ulva,* Finistère. Crn. — Belle-Isle. Lloyd. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

Cette espèce varie un peu selon ses différentes plantes nourricières (Thuret). Sauvageau a étudié les échantillons récoltés sur *Ulva Lactuca, Enteromorpha compressa* et *clathrata, Ceramium rubrum.*

### **Eudesme virescens** (Carm.) J. Ag.

= *Myriocladia* Crn. — *Mesogloia Zosterae* Aresch. — *Mesogloia gracilis* Berk. — *Castagnea Zosterae* Thur.

Granville, St. Vaast, le Croisic. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. M. Finistère. Crn.

### **Myriactis pulvinata** Ktz.

= *Elachista* Harv. — *Elachista attenuata* Harv. — *Elachista Rivulariae* Suhr.

Langrune, Port-en-Bessin. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Sur *Gracilaria confervoides,* île de Bas. Melles V. et K. — Sur les *Cystoseira,* Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

### **Cylindrocarpus Berkeleyi** (Grév.) Crn.

= *Chaetophora* Grev. — *Leathesia* Harv.

Hommet, Querqueville, île Pelée. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. batterie du Diable, Bertheaume. Crn. — Z. I. Arotcha près de Guéthary. S.

### **C. microscopicus** Crn.

Sur *Gracilaria compressa,* Finistère. Crn. — Tatihou. Malard et Kuckuck.

### **Liebmannia gracilis** Crn.

Z. M. baie de Bertheaume. Crn.

### **L. Leveillei** J. Ag.

= *Mesogloia* Menegh. — *Mesogloia vermicularis* Ardiss.

Z. I. Querqueville, île Pelée. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, Kaïnou. J. Ch. — Z. I. le Délec. Crn. — Z. I. Gijon. S.

### **L. major** Crn.

D'après Batters, = *L. Leveillei.*

Z. I. banc de St. Marc. Atteint 50 cent. de longueur. Crn.

A. **gracilior.** — Banc de St. Marc. Crn.

### **Cladosiphon chordariiformis** (Crn.) J. Ag.

= *Myriocladia* Crn. — *Castagnea* Thur.

Z. M. le Délec, Bertheaume. Crn. — Belle-Isle. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — Entre Guéthary et Arotcha; San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

### **Cl. erythræus** J. Ag.

= *Nemacystus* Sauv.

Sur *Cystoseira ericoides,* Z. M. près de la colline de Coroño à Gijon. S.

### **Phæosphærium punctiforme** (Lyngb.) Kjellm.

= *Linkia* Lyngb. — *Myrionema* Harv.

Sur *Ceramium,* Cherbourg. Le Jol. — Sur *Ceramium rubrum,* îles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Ulva,* îles Chausey. Len.

### **Hecatonema maculans** (Collins.) Sauv.

= *Phycocelis* Collins.

Sur *Rhodymenia* et *Ulva,* Grandcamp. D. — Sur *Ulva,* St. Vaast. S. — Tatihou. Malard et Kuckuck. — Forme différente sur *Corallina officinalis,* Cherbourg. S. — Sur *Rhodymenia,* Cherbourg, St. Malo. S. — Roscoff. J. Ch.

### **Chilionema Nathaliæ** Sauv.

Sur *Rhodymenia palmata,* Roscoff. M^elle^ K.

### **Chilionema reptans** Sauv.

= *Ectocarpus* Crn.
Jersey 1903. H. V. H.

## ELACHISTÉES

**Elachista.** **Halothrix.**
**Leptonema.** **Giraudia.**

---

### **Elachista Areschougii** Crn.

Sur *Himanthalia,* banc du Château de Brest. Crn. — Le Croisic. Born.

### **E. clandestina** Crn.

= *Ectocarpus* Sauv.
Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Fucus spiralis,* rivière marine de Penfeld. Crn.

### **E. flaccida** (Dillw.) Aresch.

= *E. curta* Aresch. — *E. breviarticulata* Aresch.

Sur *Fucus vesiculosus* (fixé ?) et *serratus,* littoral belge. Kx. — Wimereux. Moniez. — Fermanville (Manche). Dr Lebel. — Luc, Carteret, Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Le Jol. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente. S. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. J. Ch. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Sur *Cystoseira,* baie de Bertheaume. Crn.

### **E. fucicola** (Vell.) Aresch.

Littoral belge. Kx. — Escaut, Bath près d'Anvers. H. V. H. — Ostende. Landszweert. — Wimereux, Boulogne, Petites-Dalles, Fécamp. D. — Bénouville, Antifer. Bernard. — Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — St. Vaast-la-Hougue. Len. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Sur les *Fucus,* Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Elachista globulosa** (Grat.) J. Ag.

= *Conferva curta* Dillw.

Côtes atlantiques de France, sur *Cystoseira*. A rechercher. De Toni.

### **E. Grevillei** Arn.

Sur *Cladophora rupestris*, mur du quai Napoléon (Cherbourg). Thur.

### **E. intermedia** Crn.

= *E. curta* Crn. — Non : *Conferva curta* Dillw.

EP, sur *Cystoseira granulata*, banc de St. Marc. Crn.

### **E. minutula** Reinsch.

Sur *Fucus serratus*, côtes atlantiques de France. De Toni. A rechercher.

### **E. scutulata** Duby.

EP. sur *Himanthalia*, littoral belge. Kx. — EP. à Wimereux et à Langrune. D. — Granville. Len. — Carteret, Barfleur. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H.V.H. — Roscoff. Sir. — Sur *Himanthalia*, Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — La Govelle (Croisic). D. — Un seul exemplaire à Guéthary. S. — Villasellan, Rivadeo. S. — Gijon. Durieu.

### **E. stellaris** Aresch.

= *Phycophila* Ktz. — *Areschougia* Menegh.

EP. plage Napoléon à Cherbourg. Thur. — EP. sur *Arthrocladia villosa*, banc de St. Marc, baie du Moulin-Blanc. Crn.

★ A. **Chordæ** Aresch. — Sur un grand nombre d'Algues. Signalé sur les côtes S. de l'Angleterre. Batt.

### **E. stellulata** Griff.

= *Myrionema* J. Ag. — *Phycophila* Ktz.

Grandcamp. D. — Plage des Bains. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Dictyota dichotoma*, baie de Laninon, banc de St. Marc. Crn. — Le Croisic. S. D.

### ★ **Leptonema fasciculatum** Rke.

Sur Moules, Ascidies et grandes Algues, côtes d'Angleterre. De Toni.

### ★ **Halothrix lumbricalis** (Ktz.) Rke.

= *Ectocarpus* Ktz. — *Elachista* Hauck.
Sur Zostère. Trouvé à Weymouth. Batt.

### **Giraudia sphacelarioides** Derb. et Sol.

Plages Napoléon, des Bains, des Flamands. Le Jol. — Sur *Zostera* et diverses Algues, banc de St. Marc. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S. — Sur Phéosporées parasites, Gijon. S.

## PONCTARIÉES

**Dictyosiphon.**
**Desmarestia.**
**Arthrocladia.**
**Stictyosiphon.**
**Striaria.**

---

### ★ **Dictyosiphon Ekmanii** Aresch.

Envahit *Scytosiphon lomentarius,* comme le *Lithosiphon pusillus* (auquel il ressemble beaucoup) envahit le *Chorda filum.*
Signalé sur la côte S. de l'Angleterre. Batt.

### **D. fœniculaceus** (Huds.) Grev.

= *Scytosiphon* Ag.
Luc. D. — St. Vaast-la-Hougue. Herb. J. B. de Bruxelles. Herb. Zan. — Z. S. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — EP. rade de l'Abervrach. Crn.

A. **simplex** Suhr. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Desmarestia aculeata** (L.) Lamour.

= *Sporochnus* Ag.
EP. à Ostende et à Nieuport. Kx. — EP. Bruneval et St. Jouin. Bernard. — EP. Luc, Arromanches. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Digue, Querqueville ; souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. Filets des pêcheurs ; formes du printemps et de l'automne très différentes. J. Ch. — Dragué, rade de Brest et EP. Crn. — Le Croisic. Fl. — EP. à Candas et à Rivadeo. S. — Gijon. Durieu. — La Corogne. Laz.

A, et B. **penicillata et fibrillosa** Len. — Ces variétés ne sont que la forme printanière de l'espèce : Herb. J. B. de Bruxelles. La seconde dans Herb. Zan. localité : Barfleur.

### **Desmarestia Dudresnayi** Lamour.

Cette forme est donnée par De Toni comme simple synonyme de *D. ligulata*. J'ai vu dans l'Herb. Lenormand plusieurs spécimens qui établissent un vrai passage entre *D. Dudresnayi* et *D. ligulata*.

St. Pol de Léon. Dudresnay. — Dragué au large de Roscoff. J. Ch. — Dragué, rade de Brest. Crn.

A. **simplex** Crn. (= *D. pinnatinervia* Mont.) — Dragué, rade de Brest à 25 m. Crn.

### **D. ligulata** (Lightf.) Lamour.

= *Sporochnus* Ag.

Fécamp, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Etretat. D. — Bruneval. Bernard. — Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Digue, Querqueville ; souvent EP. côtes de la Hague et de Barfleur. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic ; dépasse parfois 2 m. de longueur. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. et banc de St. Marc, EP. Crn. — Z. I. entre le Sphinx et la Govelle (Croisic). D. — Derrière le musoir du Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Z. M. Port-Vieux de Biarritz. J. Ch. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Gijon, Rivadeo. S. — San Vicente, la Franca, Candas, la Corogne. Laz. — Cap Ortegal. Col.

En été, on ne trouve dans toutes ces stations que des pieds dénudés et dépouillés, réduits aux plus grosses ramifications.

A. **angustior** Turn. — EP. plus commun que le type, Cherbourg. Le Jol.

### **D. pinnatinervia** Mont.

D'après J. Ag. c'est le rachis de *D. ligulata*.

St. Sébastien. Montagne in Col.

### **D. viridis** (Muell.) Lamour.

= *Sporochnus* Ag.

Dieppe. Leturquier. — Z. I. digues ; bouées du port militaire ; parfois EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail

(Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff, filets des pêcheurs; formes de printemps et d'automne très différentes. Melles V. et K. — Z. I. entrée du port de Brest, banc de St. Marc, baie du Moulin-Blanc. Crn. — Environs du cap Ortegal. Col.

### **Arthrocladia villosa** (Huds.) Duby.

= *Sporochnus* Ag. — *A. villosa* f. *australis* Hauck.

EP. à Nieuport. W. — EP. Luc. Chauv. — St. Vaast-la-Hougue. Len. — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — EP. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, ramené par les filets des pêcheurs. J. Ch. — Banc de St. Marc, Abervrach, St. Pol de Léon, EP. Crn. — Belle-Isle. Desmaz.

### **Stictyosiphon adriaticus** Ktz.

= *Striaria attenuata crinita* Auct. (pro parte).

Sur les pierres dans parcs à huîtres. Tatihou. Malard et Kuckuck.

### **St. Griffithsianus** (Le Jol.) Holm. et Batt.

= *Phlœospora brachiata* Born. — *Ectocarpus* Le Jol. — *Ectocarpus cruciatus* Ktz. Crn.

Barfleur, St. Vaast-la-Hougue. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Rhodymenia palmata*, Ste-Anne. Crn.

### **St. subarticulatus** (Aresch.) Rke.

= *Phlœospora* Aresch. — *Dictyosiphon fœniculaceus subarticulatus* Aresch.

Jersey 1904. H. V. H.

### **Striaria attenuata** (Ag.) Grev.

= *Solenia* Ag. — *Dictyota* Grev. — *Carmichaelia* Grev. — *Zonaria lineolata* Ag.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Laninon, St. Marc. Crn. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles.

A. fragilis Ag. — Parc à huîtres près de Marennes, Charente infre. Guillon.

Cette variété serait-elle identique à : *Striaria fragilis* J. Ag. (= *Halorhiza vaga.*)?

# PHÉOCAPSÉES

**Phæocystis.**

---

**Phæocystis Pouchetii** (Hariot.) Lagerh.

= *Tetraspora* Hariot. — *Incertae sedis* Engler Prantl.
Z. S. Wimereux et tout le Pas-de-Calais. Giard.

# ENCÉLIACÉES

**Microsyphar.**
**Lithosiphon.**
**Phlœospora.**
**Punctaria.**
**Desmotrichum.**
**Asperococcus.**
**Pogotrichum.**
**Scytosiphon.**
**Phyllitis.**
**Colpomenia.**
**Hydroclathrus.**

---

★ **Microsyphar Porphyræ** Kuck.

Indiqué à Folkestone. Batt.

**Lithosiphon Laminariæ** (Lyngb.) Harv.

= *Desmotrichum* Ktz. — *Punctaria* Crn. — *Bangia* Lyngb. — *Chlorosiphon* Harv. — *Asperococcus ?* J. Ag.

Sur *Alaria,* EP. à Ostende. W. — Côtes de Calvados, Cherbourg. Chauv. — Jersey 1904. H. V. H. — Sur *Alaria,* Corson. Crn. — Sur *Saccorhiza,* Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; sur *Laminaria Cloustonii,* San Vicente. S.

**L. pusillus** (Carm.) Harv.

= *Asperococcus ?* Carm. — *Chlorosiphon* Harv. — *Punctaria* Crn. — *Chorda filum trichodes* Lyngb.

Sur *Chorda filum,* EP. Wimereux. Giard. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail. Len. — Iles Chausey. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Finistère. Crn. — Le Croisic, sur *Chorda filum.* Fl. — Gijon. S. — San Vicente de la Barquera. Laz.

**Phlœospora tortilis** (Rupr.) Aresch.

Sur *Chorda filum ;* Roscoff. J. Ch. Dét. Heydrich (“ échantillon quoique stérile, absolument certain „).

**Punctaria cæspitosa** J. Ag.

Sur *Zostera,* près de Plouguerneau. Crn.

**P. latifolia** Grév.

= *P. debilis* Ktz. — *Laminaria debilis* Harv.

Z. M. et Z. I. plages Napoléon et des Bains ; Equeurdreville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Ile Callot. Melles V. et K. — Finistère. Crn.

A. **dictyotoides.** — EP. à la pointe d'Aiguillon (Teste-de-Buch). Chantelat.

B. **tenuissima** Harv. (= *P. tenuissima* Harv. — *P. latifolia Zosterae* Le Jol. — *Zonaria plantaginea tenuior* Ag.) — Plages Napoléon et des bains à Cherbourg. Le Jol. Herb. J. B. de Bruxelles. — Batterie du Diable à Brest. Herb. Desmaz.

**P. plantaginea** (Roth.) Grev.

= *Ulva* Roth. — *Zonaria* Ag. — *Laminaria* Ag.

EP. à la Panne. W. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Luc. Chauv. — Cricqueville. Bertot. — Z. I. plages Napoléon, des Bains, Flamands, Ste-Anne. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Anse du Minou. Crn.

A. **Crouanii** Thur. — Z. I. Hommet, Querqueville, Flamands. Le Jol. — Sur *Chorda filum,* le Croisic. Fl.

*** Desmotrichum balticum** Ktz.

Sur Zostère et sur Algues diverses. Signalé à Weymouth. Batt.

**D. cervicorne** Ktz.

Dans filaments de *Chaetomorpha setacea,* Cherbourg. Len.

**D. Laminariæ** Ktz.

= *Lithosiphon Laminariae* Harv. ?

Querqueville, Dr Lebel, in Herb. J. B. de Bruxelles.

**D. undulatum** (J. Ag.) Rke.

= *Punctaria* J. Ag. — *Punctaria latifolia Zosterae.* Le Jolis? — *Punctaria laminarioides* Crn.? — *Punctaria tenuissima* Grev?

Sur *Chorda filum,* EP. à St. Jouin. Bernard. — Plages Napoléon et des Bains à Cherbourg. Le Jol. — Anse de Tréménarch en Plouguerneau, Z. I. et EP. Crn.

**Asperococcus bullosus** Lamour.

= *Encœlium* Ag. — *A. Turnerii* Hook. — *A. rugosus bullosus* Duby.

EP. à Cricqueville. Bertot. — Barfleur. Len. — Z. I. et EP. plages Napoléon et des Bains. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, plage au S. de Ste-Barbe. J. Ch. — Z. I. banc de St. Marc. Crn. — Dans le port du Croisic. Fl. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Bords du bassin, la Teste-de-Buch. Chantelat.

**A. compressus** Griff.

= *Haloglossum Griffithsianum* Ktz.

Pêché (?) au large d'Ostende. Landszweert. — Z. M. et Z. I. Flamands, Ste-Anne. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Laninon, St. Marc, le Minou. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

**A. echinatus** (Mert.) Grev.

= *Encœlium Lyngbyanum* Grev. — *A. fistulosus* Hook.

Z. I. Antifer, Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Grandcamp. Chauv. — Barfleur. Len. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Finistère. Crn. — Grande côte (Croisic). D.

A. **rugosus.** — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles.

B. **vermicularis** (Griff.) Harv. (= *A. vermicularis* Griff.) — Mêlé au type, Cherbourg. Le Jol. — Finistère. Crn.

★ **Pogotrichum filiforme** Rke.

Sur *Laminaria saccharina.* A été trouvé à Weymouth. Batt.

**Scytosiphon lomentarius** (Lyngb.) J. Ag.

= *Chorda* Lyngb. — *Chorda filum lomentaria* Ktz. — *Scyt. fistulosus* Ag.

Sur les pierres, Z. I. port d'Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — Côtes de Belgique. Kx. Mac-Leod. — Z. S. Wimereux. D. — Pointe-aux-Oies, la Rochette et Croy. Giard. — Yport. D. — Bénouville, Etretat, Antifer, St. Jouin. Bernard. — Luc. Chauvin. — Port-en-Bessin. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Atteint à Cherbourg 30 ctm. de hauteur. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. J. Ch. — Z. M. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — Belle-Isle. Jouan. — La Teste-de-Buch, pointe d'Aiguillon, au Pila. Chantelat. — Biarritz. De 2 à 3 ctm. de hauteur. Voyage de l'Unio. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **zostericola** Thur. — Cherbourg. Le Jol.

### ★ **Scytosiphon pygmæus** Rke.

Sur Bryozoaires. Signalé à Weymouth et Swanage. Batt.

### **Phyllitis Fascia** (Muell.) Ktz.

= *Laminaria caespitosa* J. Ag. — *Ph. caespitosa* Le Jol. — *Ph. Fascia caespitosa* Hauck et Richt.

Z. I. sur pilotis du chenal de Nieuport. Kx. — Yport. Bernard. — Côtes du Calvados. Chauv. — Cherbourg, Querqueville. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Laninon, le Délec, Bertheaume. Crn. — Cap Torres, Gijon, la Corogne. S.

A. **debilis** Hauck. — Guéthary. Lespinasse. S.

B. **genuina**. — Guernesey. Batt.

### ★ **Ph. filiformis** Batt.

Ile de Wight. Batt.

### **Ph. zosterifolia** Rke.

= *Ph. Fascia* Le Jol. — *Ilea Fascia* Aresch.
Cherbourg. Le Jol.

### **Colpomenia sinuosa** (Roth.) Derb. et Sol.

= *Hydroclathrus* Zan. — *Encœlium* Ag.

Biarritz (EP. ?) Voyage de l'Unio. — Santander, San Vicente de la Barquera, le Ferrol, la Corogne. Laz.

Espèce de l'Adriatique et de l'Atlantique méridionale.

### ★ **Hydroclathrus cancellatus** Bory.

= *Asperococcus* Endl. — *Encœlium* Ag. — *Stilophora* Ag.

Océan atlantique méridional et jusque sur les côtes de Bretagne. Bory. — D'après M. Bornet, la station de Belle-Isle en mer (Bory) est erronée, car les coquilles incluses dans les échantillons de l'Algue ne se rencontrent point sur les côtes bretonnes.

## SPHACÉLARIÉES

| | |
|---|---|
| **Sphacella.** | **Cladostephus.** |
| **Sphacelaria.** | **Halopteris.** |
| **Chaetopteris.** | **Stypocaulon.** |

---

### ★ **Sphacella subtilissima** Rke.

Envahit *Sporochnus pedunculatus* et *Carpomitra Cabrerae,* Plymouth. Batt. — Baléares. Rodriguez.

### **Sphacelaria bipinnata** Sauv.

= *Stypocaulon* Ktz. — *Sph. Lebelii* Sauv.

Cherbourg, plage des Flamands, rochers du Hommet, baie Ste-Anne sur *Halidrys siliquosa.* Thur. (récolté par Thuret sous le nom de *Sph. cirrosa* Ag.) — Carteret, Moitiers d'Allonne. Lebel (sous le nom de *Sph. amphicarpa).* — Roscoff sur *Halidrys.* Melle V. — Brest, sur *Halidrys.* Crn. (sous le nom de *Sph. cirrosa).* — Quélern. Le Dantec. — Morbihan. Prouhet (sous le nom de *Sph. cirrosa).*

Toutes ces stations d'après Sauvageau. De plus : en abondance au pied de la falaise de Pen-Tir (Crozon) sur *Halidrys.* J. Ch.

### **S. cæspitula** Lyngb.

Côtes du Calvados. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Len. — Carteret. Herb. Zan. — Sur *Saccorhiza,* Finistère. Crn.

### **S. cirrosa** (Roth.) Ag.

= *Sph. fusca* Ag. — *Sph. cervicornis* Ag. — *Sph. pennata* Lyngb.

Sur les Algues du littoral belge (fixé ?) Kx. — Luc. Bernard. — Langrune, Grandcamp. D. — Cherbourg. Le Jol. — Portbail (Manche), Carteret. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Banc de St. Marc. Crn. — Le Conquet. Langeron. — Le Croisic. Fl. D. — Morbihan. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Sur *Cystoseira ericoides,* Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **Aegagropila** (Ag.) Wittr. — Granville. Herb. J. B. de Bruxelles.

B. **fusca** (= *Sph. fusca* Harv.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

C. **nana** Griff. — EP. sur *Furcellaria,* Ostende. W. — EP. Cherbourg. Le Jol. Thur. — Jersey. Melle White. — Carteret. Lebel (sous le nom de *Sph. cirrosa pygmaea).* — Sur *Desmarestia aculeata,* Finistère. Crn.

D. **patentissima** Grev. — Cherbourg. Le Jol. — Plage des bains. Thur. — Normandie (Carteret ?) Lebel. — Roscoff. Melle V. — Brest, St. Marc. Le Dantec.

E. **pennata** Hauck. — Jersey, Guernesey, Aurigny. Batt.

Avant les travaux de M. Sauvageau, le *Sph. bipinnata* était confondu dans le *Sph. cirrosa.* Donc, parmi les stations citées plus haut, quelques unes se rapportent peut-être à la première de ces deux espèces.

## **Sphacelaria furcigera** Ktz.

= *Sph. rigidula* Ktz.
Guéthary, sur substratums variés. S.
★ A. **saxatilis** Kuck. — Signalé à Swanage. Batt.

## **S. Hystrix** Suhr.

Roscoff. Melle V. — Sur *Cystoseira ericoides,* Biarritz, Guéthary, San Vicente de la Barquera, Gijon. S.

## **S. olivacea** (Engl. Bot.) Ag.

= *Sph. pusilla* Ktz. — *Conferva* Engl. Bot.
Côtes de France. De Toni. — Guernesey, Aurigny. Batt.

## ★ **S. plumigera** Holm.

= *Sph. plumosa* Auct. non Lyngb.
Signalé sur la côte N. de la Manche. Batt.

### **Sphacelaria Plumula** Zan.

= *Sph. pseudo-plumosa* Crn. — *Sph. plumosa* Menegh.

Dragué, rade de Brest (sous le nom de *Chaetopteris*, selon Sauv.) Crn. — Concarneau. S. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

### **S. radicans** (Dillw.) Ag.

= *Sph. cirrosa simplex* Ag. — *Sph. olivacea radicans* J. Ag. — D'après Sauvageau, *Sph. radicans* Harv.

Sur *Ahnfeltia plicata*, EP. à Ostende. Kx. — Z. I. Audresselles, Wimereux, Grandcamp. D. — Calvados. Chauv. — Z. I. baie Ste-Anne, Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. Laninon, anse du Délec. Crn. — Brest, Ste-Anne. Le Dantec. — Belle-Isle. Thur. Lloyd.

### **S. sympodicarpa** Sauv.

Sur *Cystoseira fibrosa*, sur coquille de Triton, dragué à Guéthary. Sauv.

### **S. tribuloides** Menegh.

= *Sph. caespitula* Kjellm. — *Sph. cervicornis* Dcne. — *Sph. fulva* Ktz.

Ile de Ré, Guéthary, San Vicente. S.

### **Chætopteris plumosa** (Lyngb.) Ktz.

= *Sphacelaria* Lyngb. — *Cladostephus* Holm. — L'espèce distribuée sous ce nom par Crouan est le *Sphacelaria Plumula* Zan. (Sauvageau).

Contre la jetée du Croisic. D. — Sur les grandes Algues, la Teste-de-Buch. Chantelat. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Le Ferrol. Col.

Ni Sauvageau ni De Toni ne donnent cette espèce sur les côtes françaises. Elle appartient à l'Atlantique du N.

### **Cladostephus spongiosus** (Lightf.) Ag.

EP. à Blankenberghe et à Ostende. Kx. — Tout le littoral de Dunkerque au Havre. D. — Arromanches, Port-en-Bessin. Chauv. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. M. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Notre-Dame d'Arcachon. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Candas. Laz.

### **Cladostephus verticillatus** (Lightf.) Ag.

= *Cl. Myriophyllum* Ag. — *Cl. spongiosus* Ktz. non Ag.

EP. à Ostende et Nieuport. Kx. — Senneville, Fécamp, Yport. D. — Antifer, St. Jouin. Bernard. — Quihot, Luc, Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Cap Ferret, la Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Concha de Artedo (Asturies), le Ferrol. Col.

### **Halopteris filicina** (Grat.) Ktz.

= *Sphacelaria* Ag. — *Sph. hypnoides* Grev. — *Sph. simpliciuscula* Ag.

Le Tilleul. Bernard. — Luc. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

A. æstivalis J. Ag. — Z. I. Bertheaume, Laber-Ildut, Lannevez, Combrit. Crn.

B. hiemalis J. Ag. — Z. I. Bertheaume, Combrit. Crn. — Ces deux formes dépendent uniquement de l'âge de la plante.

### **H. Sertularia** (Bonn.) Ktz.

= *Sphacelaria* Bonn. — *Sph. filicina patens* Harv.

Plage des bains à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Dans Herb. Zan, sous le nom de *Sphacelaria sertularioides* Auct. échantillons provenant de Carteret, Portbail et Brest. — Portbail (Manche). Len. — Laninon, Concarneau, Z. M. Z. I. et EP. Crn. — Côte d'Arradon, Morbihan ; île aux Moines ; St. Gildas. Lebel.

### **Stypocaulon scoparium** (L.) Ktz.

= *Sphacelaria scoparioides, Sph. scoparia, Sph. disticha* Lyngb. — *Sph. Ulex* Bonnem.

EP. à Nieuport. Kx. — Fécamp, Yport. D. — Antifer, St. Jouin. Bernard. — Le Havre. Dupray. — Quihot, Langrune, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Brest. Herb. Zan. — Z. M. et Z. I. Laninon, Concarneau. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Rochelle. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz,

San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Candas, la Franca. Laz. — St. Sébastien, Santander, Aviles. Col.

A. æstivale J. Ag. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Aurigny. Mme Gaudion. — Guernesey. Melle Lelièvre. — Jersey. Melle White. — Z. I. Finistère. Crn.

B. distichum Len. — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles.

C. glomeratum. — Biarritz. Herb. J. B. de Bruxelles.

D. hiemale J. Ag. — Portbail (Manche). Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Z. I. Ste-Anne, Bertheaume. Crn.

# ECTOCARPÉES

| | |
|---|---|
| **Pylaiella.** | **Sorocarpus.** |
| **Ectocarpus.** | **Strepsithalia.** |
| **Isthmoplea.** | **Phycocœlis.** |
| **Streblonema.** | **Dichosporangium.** |
| **Ascocyclus.** | **Phæostroma.** |
| **Acinetospora.** | **Ulonema.** |
| **Giffordia.** | **Myriotrichia.** |

---

### **Pylaiella fulvescens** (Schousb.) Born.

= *Ectocarpus* Thur.

Biarritz. Born. — Z. S. Guéthary, derrière la jetée ; San Vicente, flaques de la Z. S. plusieurs stations ; Candas, la Corogne, baie de l'Orsan. S.

### **P. litoralis** (L.) Kjellm.

= *Ectocarpus* Ag. — *Ectocarpus firmus* Aresch.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Melles V. et K. — Z. S. Moulin de Penfeld. Crn. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Ria à los Rosales, San Vicente ; ria à Villavieja, Rivadeo. S. — Côtes basques, Gijon, Candas, le Ferrol. Col.

A. divaricata Kjellm. (= *Pylaiella litoralis compacta* [L.] Kjellm. — *Ectocarpus compactus* Ag.) — Yport. Bernard. — Sur *Ascophyllum*, Cherbourg. Chauv. Le Jol.

B. **firma** (Ag.) Kjellm. (= *Ectocarpus siliculosus firmus* Ag. — *Ectocarpus firmus* J. Ag. — *Ectocarpus litoralis* Wyatt.) — EP. sur *Ascophyllum,* Ostende. Mac-Leod. — Tout le littoral, du Havre à Dunkerque. D. — Cap de la Hève (Havre). Dupray. — Arromanches, la Rochelle. Herb. Zan. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Sur *Fucus,* Finistère. Crn. — Entre le Pouliguen et le Croisic. D.

C. **firma typica** Kjellm. — Iles anglo-normandes. Batt.

D. **major** Chauv. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

E. **opposita** Kjellm. (= *Ectocarpus brachiatus* Ag. — *Ectocarpus firmus vernalis* Aresch). — Tourlaville. Herb. Zan. — Cherbourg, localité détruite. Thur. — Jersey. Melle White. — Rivière marine de Penfeld. Crn.

Il est probable que l'*Ect. brachiatus* Ag. de Melle White est l'*Ect. brachiatus* Harv. = *Phaeospora brachiata* Born. = *Stictyosiphon Griffithsianus* Holm. et Batt.

## **Ectocarpus abbreviatus** Ktz.

Arromanches, St. Vaast. Herb. Zan. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

Est-ce bien l'espèce de l'Adriatique ? De Toni.

## **E. acanthophorus** Ktz.

Rade de Brest ; Laninon, EP. Crn.

## **E. Battersii** Born.

Arromanches. Hohenacker. — Sur *Taonia ;* Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

## **E. brevifructus** Lebel.

Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

## **E. confervoides** (Roth.) Le Jol.

= *E. siliculosus* Lyngb. *pro parte.*

Debray réunit sous le nom de *E. confervoides* tous les *E. siliculosus* de Lyngby ; et il distingue 4 formes :

| | |
|---|---|
| *E. confervoides* Kjellm. | *E. siliculosus* Kjellm. |
| *E. arctus* Ktz. | *E. subulatus* Ktz. |

Kuckuck dans sa monographie considère *E. confervoides* et *E. siliculosus* comme deux espèces ; d'après Reinbold, ce sont deux formes à peine séparables.

Tout le littoral, du Havre à Dunkerque. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

A. **penicillatus.** — Port-Vieux de Biarritz. S.

### **Ectocarpus confinis** Crn.

Z. S. rivière marine de Penfeld. Crn.

### **E. crassicaulis** Crn.

Sur *Desmarestia aculeata,* banc de St. Marc. Crn.

### **E. crinitus** Carm.

Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — St. Marc (Brest). Crn.

### **E. Crouanii** Thur.

= *E. fenestratus* Crn.

EP. à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. S. baie Ste-Anne, Hommet, Querqueville. Le Jol. — Jersey 1903. H. V. H. — Sur *Scytosiphon lomentarius*, baie de Bertheaume. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **E. distortus** Carm.

Carteret. Herb. Zan. — Sur Zostère, EP. banc de St. Marc ; sur *Desmarestia aculeata,* dragué, rade de Brest. Crn.

### **E. fasciculatus** (Griff.) Harv.

EP. à Ostende. Mac-Leod. — Wimereux, Croy ; Fécamp. D. — Bénouville, St. Jouin. Bernard. — Grandcamp. D. — Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. Roscoff. Sir. — Finistère. Crn. — Sur *Laminaria* et *Rhodymenia,* le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **abbreviatus.** — Sur *Laminaria flexicaulis,* le Croisic. Born.

B. **draparnaldioides** Crn. — Sur *Himanthalia,* EP. à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1902. H. V. H. — Sur *Saccorhiza*, rade de Brest. Crn.

C. **refractus** Ktz. — Sur *Himanthalia,* St. Marc. Crn.

### **Ectocarpus globifer** Ktz.

= *E. pusillus* Ktz.

Sur *Rhodymenia palmata,* Grandcamp. D. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Sur différents supports, plages Napoléon et des Bains, Ste-Anne. Le Jol. — Sur *Cutleria multifida,* Brest. Crn. — Sur *Codium adhaerens,* Z. M. et Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; sur *Cystoseira ericoides,* Gijon. S.

### **E. glomeratus** Thur.

= *E. fasciculatus* Ktz. — *E. congestus* Crn. ?

Jersey 1902. H. V. H. — Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Bertheaume. Crn.

### **E. granulosus** (Engl. Bot.) Ag.

= *E. secundatus* Suhr. — *E. laetus* Ag.

Pierres du port d'Ostende. Mac-Leod. W. — Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy ; le Portel, le Tréport. D. — Le Havre. Dupray. — Arromanches, Cherbourg. Herb. Zan. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Ste-Barbe. Melles V. et K. — Z. I. entrée du port de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon (cap Torres), Rivadeo, la Corogne. S.

### **E. Hincksiæ** Harv.

Hommet, Querqueville, digue. Le Jol. — Sur *Saccorhiza,* baie de Laninon, Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz. Thur. — Sur *Saccorhiza* et *Cystoseira :* Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; sur *Laminaria Cloustonii :* San Vicente, la Corogne. S.

### ★ **E. Holmesii** Batt.

A été signalé sur les côtes S. de l'Angleterre. Batt.

### **E. insignis** Crn.

Espèce de Crouan. — De Toni la donne p. 539 du Sylloge, tome III, comme syn. de *E. globifer ;* et p. 564 comme espèce distincte. — D'après Sauvageau = *E. globifer* Ktz. et *E. insignis* Crn. Exsiccata n° 14. — Hauck réunit *E. pusillus* Griff., *E. pusillus* Ktz. (Tab. Phyc.) et *E. globifer.*

Sur *Cutleria multifida,* côtes atlantiques de France. Crn. Lloyd. — Cherbourg. Herb. Zan.

A. **minimus** Crn. (= *Ect. pulchellus* Oltm). — Sur *Chorda lomentaria*. Brest. Crn.

### **Ectocarpus Landsburgii** Harv. (non Dick.)

L'*Ectocarpus Landsburgii* Dick. = *Pylaiella litoralis varia* (Kjellm) Kuck. forme arctique.

Cherbourg. Le Jol. — Sur *Desmarestia aculeata*, EP. baie du Moulin-Blanc et St. Marc. Crn.

### **E. lanosus** Ktz.

Côtes du Calvados. Len.

### **E. longifructus** Harv.

Cherbourg. Herb. Zan. — Jersey. Melle White. — Entrée du port de Brest. Crn.

### **E. macrocarpus** Crn.

Sur *Cystoseira granulata*, côtes du Finistère. Crn.
Est-ce la même espèce qui a été trouvée à la Guadeloupe ?

### **E. major** Ktz.

= *E. litoralis* var. β Lyngb.
Valognes (Manche). Dr Lebel.

### ★ **E. microspongium** Batt.

Sur *Ralfsia verrucosa*. Signalé à Plymouth. Batt.

### **E. myriocarpus** Crn.

Sur *Fucus platycarpus*, rivière marine de Penfeld. Crn.

### ★ **E. ovatus** Kjellm.

A. **arachnoideus** Rke. — A été trouvé sur la côte S. de l'Angleterre. Batt.

### **E. parvulus** Ktz.

Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. Herb. Zan.
Espèce de l'Adriatique.

## **Ectocarpus Sandrianus** Zan.

= *E. elegans* Thur. — *E. laetus* Ktz.

Z. I. plages de la jetée de l'Ouest et des Bains. Le Jol. — Sur *Polysiphonia elongata,* port Napoléon III. Crn.

## **E. scorpioides** Harv.

Prés salés, Landerneau, sur *Obione portulacoides.* Crn.

Je n'ai pas trouvé mention de cette espèce ailleurs que dans Crouan. La station est absolument celle du *Bostrychia.*

## **E. siliculosus** (Dillw.) Lyngb.

= *E. amphibius* Harv. — *E. siliculosus* Lyngb. *pro parte.* — *E. viridis* Harv.

Sur pilotis des ports d'Ostende et de Nieuport. W. — Wimereux, Antifer. D. — St. Vaast. Herb. Zan. — Arromanches, Cherbourg, Granville, St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué à Astan. Melles V. et K. — Finistère, Z. M. sur *Himanthalia ;* prés salés de Landerneau sur *Zostera.* Crn. — Le Croisic. Lloyd. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, sur *Saccorhiza ;* St. Jean de Luz ; sur *Laurencia obtusa,* Rivadeo. S. — La Corogne. Laz.

A. **arctus** (Ktz). Kuck. (= *E. confervoides arctus* Kjellm. — *E. pseudo-siliculosus* Crn. — Batters rapporte cette forme à *E. confervoides ;* De Toni la place dans *E. siliculosus).* — Wimereux, Grandcamp. D. — St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H.V.H. — Roscoff. Sir. — Laninon, St. Marc. Crn. — Port du Croisic. D.

B. **hiemalis** (Crn.) Kuck. (= *E. hiemalis* Crn. — *E. confervoides hiemalis* Kjellm.) — St. Vaast-la-Hougue. Dr Lebel. — Plages de la jetée de l'Ouest, des Bains et des Flamands. Le Jol. — Entrée du port de Brest. Crn.

C. **longipes** Harv. — Jersey. Melle White.

D. **subulatus** (Ktz.) Hauck. (= *E. amphibius* Harv.) — Fossés du fort des Neiges au Havre. Dupray. — Jersey 1900. H. V. H.

E. **typicus** Kjellm. — Jersey, Guernesey, Aurigny. Batt.

## **E. simplex** Crn.

= *E. Codii* Lloyd.

Hommet, Querqueville. Le Jol. — Roscoff. Sir. — Sur les

*Codium,* banc de St. Marc, Ste-Anne, Melon. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Ectocarpus simpliciusculus** Ag.

= *Ect. irregularis* Ktz.

Cherbourg. Herb. Zan. — Jersey 1902. H. V. H. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S.

### **E. sphacelarioides** Crn.

Carteret. Herb. Zan. — Sur *Desmarestia aculeata,* banc de St. Marc, EP. Crn.

### **E. squarrosus** Ktz.

Sur *Fucus vesiculosus,* côtes du Calvados. De Toni.

### ★ **E. terminalis** Ktz.

= *E. pygmaeus* Aresch. *pro parte.*

Signalé sur les côtes N. de la Manche. Batt.

### **E. tomentosus** (Huds.) Lyngb.

EP. à Ostende. W. — Fécamp. Bernard. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Ile Callot. Melles V. et K. — Pointe S. de l'île de Bas. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Sur *Fucus,* Z. M. anse du Délec, baie de Bertheaume. Crn. — Grande côte (Croisic). D. — Au Pila (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente, la Corogne. Laz. — Le Ferrol. Col.

### **E. uncinatus** Crn.

L'*E. uncinatus* Ktz. est une autre espèce, signalée à l'embouchure du Douro en Portugal.

Sur *Himanthalia,* St. Marc. Crn.

### **E. virescens** Thur.

= *E. Mitchellae* Harv.

Sur pierres, parcs aux huîtres, Tatihou. Malard et Kuckuck. — St. Vaast. Thur. — Cherbourg, Carteret. Herb. Zan. — Guernesey. Batt. — Belle-Isle. Thur. — Le Croisic. Thur. Fl. — Morbihan. Lloyd. — Biarritz, St. Jean de Luz. S. — Derrière la

jetée de Guéthary. Thur. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

**Isthmoplea sphærophora** (Carm.) Kjellm.

= *Ectocarpus* Carm. — *Ectocarpus cruciatus* Ag.

Z. M. musoirs des jetées du port du Commerce, à Cherbourg, sur *Cladophora rupestris*. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Ptilota elegans,* anses du Minou et du Mingant. Crn.

★ **Streblonema æcidioides** (Rosenv.) Fosl.

= *Myrionema* Sauv. — *Ectocarpus* Rosenv.

Signalé sur la côte S. de l'Angleterre, parasite des *Laminaria*. Batt.

**S. æquale** Oltm.

= *Phaeostroma* Kuck.

Dans écorce de *Chorda filum ;* Tatihou. Malard et Kuckuck.

**S. breve** (Sauv.) De Toni.

Sur *Laminaria, Ascophyllum* etc. Audresselles. D. — Fouras (Charente inf.) Marchand.

**S. fasciculatum** Thur.

= *Ectocarpus Pringsheimii* Rke. — *Str. volubile* Pringsh.

Sur *Eudesme virescens,* Hommet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

**S. infestians** Batt.

= *Endodictyon* Gran.

Dans masse gélatineuse de *Flustra hispida,* Roche du Loup, Roscoff ; au pied de la falaise de Pen-Tir (Crozon). Dét. Heydrich. J. Ch.

★ **S. intestinum** Holm. et Batt.

Sur *Brongniartella byssoides*. Signalé à Weymouth. Batt.

**S. investiens** Thur.

= *Ectocarpus* Hauck.

Sur *Gracilaria compressa* et *multipartita,* St. Vaast. Le Jol. — Le Croisic. Fl. S. — Sur *Gracilaria compressa,* Grandcamp. D.

**Streblonema luteolum** (Sauv.) De Toni.

Sur très vieux stipes de *Fucus,* au Croisic. S. — Iles anglo-normandes. Jersey 1904. H. V. H.

**S. Myriocladiæ** (Crn.) De Toni.

= *Ectocarpus* Crn.
Sur *Castagnea Griffithsiana,* banc de St. Marc. Crn.

* **S. minimum** (Näg.) De Toni.

= *Ectocarpus* Näg.
Dans réceptacles d'*Himanthalia ;* signalé à Douvres. Batt.

**S. parasiticum** (Sauv.) De Toni.

= *Ectocarpus* Sauv.
Sur *Cystoclonium purpurascens, Gracilaria confervoides* et *Ceramium rubrum ;* le Croisic. S.

* **S. reptans** (Kjellm.) Farl.

= *Ectocarpus* Kjellm. — *Ect. repens* Rke. non Crn.
A été signalé dans la Méditerranée, sur les côtes S. de l'Angleterre et en Norvège.

**S. solitarium** (Sauv.) De Toni.

Dans thalles âgés des Dictyotées, invisible à l'œil nu ; Port-en-Bessin. D. — Le Croisic, San Vicente. S.

**S. sphæricum** (Derb. et Sol.) Thur.

= *Ectocarpus* Derb. et Sol.
Sur *Liebmannia Leveillei,* Querqueville. Thur. — Sur *Nemacystus erythraeus,* Gijon. S.

**S. Stilophoræ** (Crn.) De Toni.

= *Ectocarpus* Crn.
Sur *Stilophora rhizodes,* banc de St. Marc. Crn. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

* **S. tenuissimum** Hauck.

Sur *Mesogloia Griffithsiana.*
Signalé à Torquay et Swanage. Batt.

*** Streblonema tomentosoides** (Farlow.) De Toni.

= *Ectocarpus* Farl.

Sur *Laminaria saccharina ;* signalé à Weymouth. Batt.

**S. Valiantei** (Born.) De Toni.

= *Ectocarpus* Born.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Cobo (Guernesey). Mme Hamber. — Sur *Cystoseira ericoides,* Biarritz. Born. — Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

**S. volubile** (Crn.) Thur.

= *Ectocarpus* Crn. — *Cylindrocarpus* Crn.

St. Vaast. Le Jol. — Sur *Dudresnaya coccinea,* dragué, rade de Brest. Crn.

**S. Zanardinii** (Crn.) De Toni.

= *Ectocarpus* Crn.

Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Sur *Lomentaria kaliformis,* banc de St. Marc. Crn.

*** Ascocyclus balticus** Rke.

Signalé à Weymouth. Batt.

**A. hispanicus** Sauv.

Sur carapace et pattes d'Araignée de mer à Guéthary ; sur *Saccorhiza bulbosa, Fucus serratus* et *Himanthalia lorea* âgés, Rivadeo. S.

**A. orbicularis** (J. Ag.) Magn.

= *Myrionema* J. Ag.

Sur Zostère, Tatihou. Malard et Kuckuck. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur Zostère, dragué, rade de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl.

**A. sphærophorus** Sauv.

Sur *Rhodymenia palmata,* St. Vaast. Gomont. Vaney. — Cherbourg. Thur. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Born. — Roscoff. Melle K.

### **Acinetospora pusilla** (Griff.) Born.

= *Ectocarpus* Griff. — *Ect. ostendensis* Crn.

Ostende. Askenasy. — Z. S. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Corallina officinalis*, Z. M. batteries du Diable et du Minou. Crn. — Biarritz. Born. — San Vicente, cap Oriambre, la Corogne [limite S. de l'espèce]. S.

Bornet y distingue les 4 formes suivantes :

A. **Codii.** — Sur *Codium tomentosum*, Biarritz, Guéthary ; sur *Cod. adhaerens*, Guéthary. S.

B. **riparia.** — Avec *Rhodochorton floridulum*, au pied des falaises du Port-Vieux de Biarritz, sur *Polysiphonia macrocarpa* et *obscura*. S.

C. **Thuretii.** — Sur *Nemalion* et *Helminthocladia*, Biarritz, Guéthary. S.

D. **typica.** — Sur *Corallina*. C'est la forme figurée par Harvey et par Bornet ; la plante des Exsiccata Crouan (n° 15), Le Jolis, Desmazières (n° 422). — Cherbourg, St. Malo, Brest. Herb. Thur.

### **Giffordia fenestrata** (Berk.) Batt.

= *Ectocarpus* Berk. non Crn.

Sur *Scytosiphon lomentarius*, EP. Ostende. W. — Z. S. Kervallon. Crn.

### **G. Lebelii** (Crn.) Batt.

= *Ectocarpus* Crn. — *Elachista* Aresch. — D'après De Toni, cette espèce est peut-être identique à la précédente.

Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H. — Sur vieux pieds de Fucus, baie du Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Sur *Cystoseira*, Finistère. Crn. — Biarritz. Born. — Guéthary, San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

### **G. Padinæ** Buffh.

Sur *Padina Pavonia*, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **G. secunda** (Ktz.) Batt.

= *Ectocarpus* Ktz.

Gris-Nez ; Wimereux, Croy ; Fécamp, Port-en-Bessin. D. — Cherbourg. Janczewski. — Sur *Alaria* à Cherbourg. Note manuscr. Le Jol. — St. Malo. Born. — Sur *Polysiphonia Brodiaei*, port

Napoléon III. Crn. — Sur *Saccorhiza,* le Croisic. J. Ch. — Biarritz. Born. Ktz. — Sur vieux pieds de *Saccorhiza bulbosa,* Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon ; sur *Himanthalia* à Rivadeo ; la Corogne. S.

### ★ **Sorocarpus uviformis** (Lyngb.) Pringsh.

= *Ectocarpus siliculosus uviformis* Lyngb.
A été trouvé à Weymouth. Batt.

### **Strepsithalia curvata** Sauv.

A été d'abord distribué par M. Bornet sous le nom de *Herponema ambiguum,* puis de *Phaeocelis ambigua.*

Dans le parenchyme d'*Helminthocladia purpurea,* Guéthary. Thur.

### ★ **S. Buffhamiana** Batt.

= *Streblonema* Batt.
Parasite sur les *Mesogloia Griffithsiana* et *vermiculata ;* indiqué à Swanage. Batt.

### **S. Liagoræ** Sauv.

Sur *Liagora* et *Helminthocladia,* Guéthary. Thur.

### **Phycocelis reptans** (Crn.) Kjellm.

= *Ectocarpus* Crn. — *Ascocyclus* Rke. — *Myrionema* Fosl.
Port (Calvados). Herb. Zan. — Jersey, sur *Desmarestia aculeata.* H. V. H. — Sur *Fucus serratus,* bancs du Moulin-Blanc et de St. Marc ; Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **Ph. ocellata** (Ktz.) Fosl.

= *Ascocyclus* Rke. — *Myrionema* Ktz.
Sur *Ulva latissima,* Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — Jersey. H. V. H. — Granville. Herb. Zan.

### ★ **Dichosporangium repens** Hauck.

= *Myriotrichia* Hauck.
Sur *Liebmannia Leveillei.* Indiqué sur la côte N. de la Manche. Batt.

### ★ **Phæostroma pustulosum** Kuck.

Sur *Zostera*. Indiqué sur les côtes N. de la Manche. Batt.

### **Ulonema rhizophorum** Fosl.

Jersey 1903, sur *Dumontia filiformis*. H. V. H. — Tatihou. Malard et Kuckuck.

### **Myriotrichia claviformis** Harv.

Fermanville. Herb. Zan. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. J. Ch. (Dét. Heydrich). — Sur *Scytosiphon lomentarius,* Finistère. Crn.

### ★ **M. densa** Batt.

= *M. claviformis* Buffh.
Sur *Zostera*. Trouvé sur la côte sud d'Angleterre. Batt.

### **M. filiformis** (Griff.) Harv.

= *M. claviformis filiformis* Kjellm.
Arromanches, Cherbourg, Brest. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Melles V. et K. — Belle-Isle. Jouan. — De quelques millimètres sur *Castagnea* et *Nemacystus,* Gijon. S. — San Vicente. Laz.
Ordinairement mêlé à *M. claviformis* Harv.

## TILOPTÉRIDÉES

**Tilopteris.**

---

### **Tilopteris Mertensii** (Smith.) Ktz.

= *Sphacelaria* Ag. — *Ectocarpus* Ag.
St. Jouin. Bernard. — Luc. Chauv. — Z. I. Flamands, baie Ste-Anne, Hommet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. entrée du port de Brest ; limite sud de l'espèce. Crn.

# FUCACÉES

| | |
|---|---|
| **Fucus.** | **Himanthalia.** |
| **Ascophyllum.** | **Halidrys.** |
| **Pelvetia.** | **Cystoseira.** |
| **Bifurcaria.** | **Sargassum.** |

---

## **Fucus axillaris** J. Ag.

= *F. vesiculosus axillaris.*
San Vicente, Gijon. S.

A. **spiralis** J. Ag. (= *F. vesiculosus lutarius* Sauv. — *F. vesiculosus monocystus* Ag. — *F. lutarius* Ktz.) — Iles Chausey. Chauv. — Ria de San Vicente. S.

## **F. ceranoides** L.

Ostende, la Panne (EP.?) Kx. — Recherche l'eau saumâtre, ou l'eau douce intermittente ; arrière-port de Dieppe. Desmaz. — Retenue de Fécamp. D. — Yport. Bernard. — Port-en-Bessin. Chauv. Z. S. Z. M. et eaux saumâtres ; canal de la Divette et au pied des falaises de la Hague. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Pempoul, à l'embouchure du ruisseau. J. Ch. — Finistère. Crn. — Abondant sur les murs des quais atteints par la marée, à l'intérieur des villes de Landerneau, Quimper, Bayonne. J. Ch. — Bords du bassin d'Arcachon. Chantelat. — Embouchure de l'Adour. S. — St. Jean de Luz, embouchure de la Nivelle ; embouchure de la Bidassoa, entre Hendaye et Fontarabie. J. Ch. — Côte S. du golfe de Gascogne : Rivadesella, Candas, Aviles, Villavieja (Rivadeo) ; EP. à San Vicente. S. — Gijon. Durieu. — La Corogne. Laz. — Santander, le Ferrol. Col.

A. **latifrons** Kx. — Le Doel, Philippine (Escaut), Swin (Fl. occle). Kx.

B. **spiralis** Chauv. — Finistère. Crn.

C. **vesiculosus** Ag. — Avec le *latifrons*. Kx.

Forme naine et très réduite. — Pempoul, en un endroit que les plus hautes marées seulement atteignent. J. Ch. — Biarritz. Voyage de l'Unio.

## **Fucus platycarpus** Thur.

= *F. vesiculosus evesiculosus* Crn. — *F. vesiculosus Sherardii* Auct.

EP. à Ostende. De W. — Bath (Escaut). H. V. H. — Gris-Nez, Audresselles ; Wimereux, la Rochette ; Boulogne, Fécamp, Etretat. D. — Le Havre. Bernard. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Arromanches, Granville. Herb. J. B. de Bruxelles. — Côtes du Calvados et du Finistère. Desmaz. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Roscoff. Sir. — Z. S. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Santander. Laz. — San Vicente, Gijon, Rivadeo ; hermaphrodite et dioïque à la Corogne. S. — Castro (Asturies). Durieu.

Toujours à la limite supérieure du flot, au-dessus du *F. vesiculosus* d'après Thur.

A. **limitaneus** (= *F. limitaneus* Mont.) — Z. S. roches dans la baie du Toulinguet, côte E. (Crozon). J. Ch. — Biarritz, en avant du Port-Vieux et près de la villa Belza. S. — St. Jean de Luz, en face du Casino et sur les marches de la jetée Ste-Barbe. S. — Villavieja et Figueras (Rivadeo). S.

De Toni rattache cette variété au *F. vesiculosus*. Elle mesure de 5 à 10 cent. de hauteur, assez robuste, et elle offre toutes les transitions entre les pieds les plus petits et la taille normale de l'espèce.

Une forme très réduite du *Fucus limitaneus*, exemplaires bien fructifiés d'un centimètre de hauteur et moins encore, en gazons serrés, a été signalée au cap Figuier (Fontarabie) par M. Sauvageau. Je l'y ai récoltée en 1903. En 1904, j'ai trouvé à Andagorria (Hendaye) d'énormes surfaces de roche, plus d'un hectare, couvertes par les gazons de ce Fucus nain, gazons compactes ou interrompus ; tous les pieds sont exactement pareils, sans aucune transition avec des formes plus grandes ; enfin vraiment l'allure d'une espèce. Je l'ai distribuée en séance de la Soc. Bot. de Belgique décembre 1904.

B. **spiralis** Rosenvinge. — San Vicente (Boria) ; Gijon (Jove). S.

Les principaux caractères qui distinguent le *F. platycarpus* du *F. vesiculosus* sont les suivants :

| | |
|---|---|
| Station plus élevée que le *F. vesiculosus*. | |
| Pas de vésicules aérifères. . | vésicules. |
| Carpomates marginés. . . . | non marginés. |
| Hermaphrodite . . . . . | dioïque. |

Cependant nous ferons observer :

J. Ag. a vu le *F. vesiculosus* hermaphrodite.

Sauvageau a vu le *F. platycarpus* à la Corogne avec conceptacles exclusivement ♂

A Port-Arotcha, le *F. platycarpus* descend plus bas que le *vesiculosus*.

Le *F. vesiculosus* sans vésicules n'est pas rare.

Parmi les formes du *F. vesiculosus* que mentionne Kickx, il s'en trouve trois (nos 18, 19, 21) avec carpomates marginés. Les nos 12 à 22 incl. n'ont pas d'aérocystes.

## Fucus serratus L.

Tout le littoral belge (EP.?) Kx. — EP. entre Ostende et Nieuport. Herb. W. — Z. M. tout le littoral de Dunkerque au Havre. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Croisic. D. Fl. — Finistère. Crn. — Sur la plage au cap Ferret (Arcachon). Chantelat. — Étang d'eau saumâtre à Capbreton. Lapeyrère. — San Vicente, Gijon. S. — Le Ferrol. Col. — Santander, Comillas, Candas, la Corogne. Laz.

A. **integer** Turn. (= *F. angustifolius* With.) — San Vicente de la Barquera, Candas, la Corogne. Laz.

B. **integerrimus** Ag. — La Panne (EP.?) Herb. Ricourt.

C. **latifolius** Turn. — La Panne (EP.?) Herb. Ricourt.

D. **macrodon** West. — Ostende (EP.?) Kx.

Frondes larges et tordues. — Havre de Peral. S.

De petite taille. — Rivadeo. S.

## F. spiralis L.

= *F. platycarpus* Aresch. — *F. Sherardii spiralis* Aresch. — *F. vesiculosus spiralis* Ag. — *F. vesiculosus contortus* Kx.

Côtes de France. De Toni. — Arromanches, Cherbourg, îles Chausey. Herb. Zan. — Finistère. Crn.

## F. vesiculosus L.

Escaut à Anvers. J. Ch. — Sur tous les murs et pilotis du littoral belge. Kx. De W. etc. — Z. S. et Z. M. plus bas que le *F. platycarpus,* sur tout le littoral de Dunkerque au Havre. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Bords du bassin d'Arcachon. Chantelat. — Bayonne. Darracq. — Biarritz. Postels. — Guéthary, San Vicente, Gijon; Rivadeo ? S. — Santander, Candas, le Ferrol, la Corogne. Laz. — Embouchure de la Bidassoa et de la rivière de Bilbao. Col.

A. **balticus** J. Ag. — Z. S. Penfeld. Très petit, de 2-4 cent., baigné seulement par très haute mer, Kervallon. Crn.

B. **crispatus.** — San Vicente (Liñera). S.

C. **cystocarpus** Ktz. — Golfe de Gascogne. Ktz. in Col.

D. **evesiculosus.** — Guéthary, San Vicente, la Corogne. S.

E. **laterifructus** Grév. — Cherbourg, avec le type. Le Jol.

F. **linearis** Ktz. (= *F. ceranoides* Esp. — *F. distichus* Lightf.) — Golfe de Gascogne, côte espagnole ? Col.

G. **monocystus** Ktz. — Santander, côtes asturiennes, le Ferrol. Col.

H. **spiralis** Turn. — Bords du bassin d'Arcachon. Chantelat. — Le Ferrol, la Corogne. Col.

I. **volubilis.** — Iles Chausey. Len.

## Formes de la côte belge, d'après Kickx.

1. propinquus. Incl. *F. volubilis* Huds.
2. macrocarpus = *F. vesiculosus longifructus* Bind.
3. acutus.
4. Westendorpii.
5. virgatus.
6. polycarpus.
7. vulgaris ; 3 formes, dont une = Var. *foliaceus* Lam.
8. obtusus = *F. divaricatus* L. Spec.
9. monocystus = *F. divaricatus* L. Syst.
10. mempiscus.
11. alternans = var : *globosus* Roth.
12. chondriformis.
13. balticus = *Fucus balticus* Ag. Décades. = *Fucus subecostatus* Ag. Syst.
14. lutarius = *F. spiralis* = *F. axillaris spiralis* J. Ag.
15. biformis.
16. flabellatus = *F. vesiculosus linearis* Ag.
17. torquescens = *F. spiralis* Stackh *(pro parte).*
18. contortus = *F. vesiculosus spiralis* Ag. = *F. spiralis* L. = *F. spiralis* Stackh *(pro parte).*
19. spiralis.
20. longifructus = *F. angustifolius* With. = *F. vesiculosus angustifolius* Turn. = *F. spiralis angustifolius* Stackh.
21. inflatus = *F. vesiculosus inflatus* Roth.
22. Coemansii.
23. undulatus.
24. macrocystus.
25. laterifructus = *F. disciplinalis* Borrich.
26. phyllocarpus.
27. pachyphyllus.

## **Ascophyllum nodosum** (L.) Le Jol.

= *Ozothallia* Dcne. — *Fucodium* J. Ag. — *Halidrys* Lyngb.

Fixé et très abondant sur une longue jetée de pierre allant de la rive au marégraphe de Bath. (Escaut à 30 kil. en aval d'Anvers) ; Hansweert (50 kil. d'Anvers). H. V. H. — EP. sur tout le littoral belge. De W. — Dunkerque. Desmaz. — Gris-Nez, la Crèche

(Boulogne); souvent EP. de Dunkerque au Havre. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Ile Bréhat, forme géante. J. Ch. — Roscoff. Sir. — Z. S. et Z. M. Roscoff. J. Ch. — Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz. Postels, et voyage de l'Unio. — EP. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Rare en EP. à Guéthary. J. Ch. — Bilbao, Santander, le Ferrol. Col. — Chenal de Pasajes (fixé, abondant); rivières de San Vicente et de Rivadeo. S. — La Franca, Candas. Laz.

A. **scorpioides** (Hornem.) Rke. — EP. à Nieuport. Kx.

## **Pelvetia canaliculata** (L.) Dcne. et Thur.

= *Fucodium* J. Ag.

Z. S. sur pilotis à l'entrée du chenal de Nieuport. Kx. — EP. à Ostende. W. — De 2 ctm. seulement de hauteur, bien fructifié, Dunkerque. Desmaz. — Gris-Nez, Wimereux, la Rochette, le Portel. D. — Dieppe. Desmaz. — Trouville. D. — Z. S. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H V. H. — Roscoff, Z. S. même dans les régions que mouillent seulement les plus hautes mers. J. Ch. — Z. S. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz. Postels. — De 2 à 3 ctm., Gijon et Castro. Durieu. — Santander, Candas, le Ferrol. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

## **Bifurcaria tuberculata** Stackh.

= *Pycnophycus* Ktz. — *Fucodium* J. Ag.

EP. littoral belge. Kx. — Z. I. Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — De 5 ctm. de hauteur, bien fructifié, Gijon. Durieu. — Santander, Aviles, Artedo (Asturies). Col.

De même que le *Laminaria saccharina,* cette espèce donne en séchant une efflorescence de glycose, produite aux dépens des géloses de la cellule.

## **Himanthalia lorea** (L.) Lyngb.

EP. sur tout le littoral belge. Kx. — EP. sur toute la côte de Dunkerque au Havre. D. — Côtes du Calvados. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, Z. I. vastes surfaces uniquement occupées par cette espèce. J. Ch.

— Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Guéthary, un seul pied fixé ; EP. abondante à Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — EP. abondante à Guéthary certains jours, et puis pendant des semaines, plus un seul pied. J. Ch. — En place, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander, Comillas. Laz. — Le Ferrol. Col.

A. **gracilis.** — Cherbourg. Herb. Len.

★ Rechercher la forme stérile à lanières cylindriques.

## **Halidrys siliquosa** (L.) Lyngb.

= *Cystoseira* Ag.

EP. littoral belge. De W. — EP. à Nieuport. W. — Wimereux, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Bruneval, Antifer. Bernard. — Quihot, Langrune, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Melle Lebrun. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Ile de Ré, limite S. de la plante fixée. S. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz. Postels. — EP. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Gijon. Durieu. — Santander, Comillas, San Vicente, la Franca, Candas, Llanes. Laz.

A. **denudata** Lyngb. — La Panne. Van de Vyvere. — Chenal de la rade de Brest, EP. Crn.

B. **minor** Grev. — Nieuport (EP.?) Kx.

Forme courte et compacte. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

Se désarticule en septembre, et le flot emporte et dissémine les tout petits rameaux fructifères.

## **Cystoseira Abies-marina** (Gmel.) Ag.

= *C. Montagnei* J. Ag.

Biarritz. Voyage de l'Unio. EP. ? — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

Espèce de la Méditerranée et de l'Atlantique méridionale.

## **C. abrotanifolia** Ag.

Portbail (Manche); Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Golfe de Gascogne. Born. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Santander et provinces basques. Col.

### C. barbata (Good. et Woodw.) Ag.

= *C. Hoppii* Ag. — *C. granulata* Della Chiaje.

EP. entre Nieuport et la Panne. Kx. — Aurigny. Mme Gaudion. — Guernesey. Melle Lelièvre. — Brest. Len. — Z. M. côte S. du Finistère. Crn. — San Vicente de la Barquera, la Franca, la Corogne. Laz. — Le Ferrol. Col.

### Cystoseira concatenata (L.) Ag.

= *C. granulata concatenata* Menegh.

EP. à Ostende. Landszweert, in Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — EP. à Guéthary. S.

Espèce de la Méditerranée et de l'Atlantique méridionale.

### C. discors (L.) Ag.

= *C. fœniculacea* Grev. — *C. paniculata* Ktz.

EP. Bruneval. Bernard. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. J. Ch. — Z. I. dragué, rade de Brest. Crn. — Le Croisic, flaques élevées. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Santander. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

### C. ericoides (L.) Ag.

Dieppe, St. Valéry-en-Caux, Fécamp. Leturquier, — Bénouville. Bernard. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Flaques élevées, le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — St. Sébastien, Santander, Candas, le Ferrol. Col.

### C. fibrosa (Huds.) Ag.

= *C. discors linearis* Ag.

EP. à Ostende. Kx. — EP. entre Ostende et Blankenberghe. W. — EP. sur toute la côte de Dunkerque au Havre. D. — Dieppe. Leturquier. — Le Havre. Dubec. — Z. I. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. Zan. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. —

EP. sur la grande côte (le Croisic). D. — EP. la Teste-de-Buch. Chantelat. — Z. M. et Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon ; EP. à Rivadeo ; la Corogne. S. — Santander, Candas, la Franca. Laz. — St. Sébastien, Aviles. Col.

A. **thesiophylla** Len. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Bayonne. Herb. J. B. de Bruxelles. — Biarritz. De Martens.

### **Cystoseira granulata** (L.) Ag.

EP. Bruneval. Bernard. — EP. le Havre. Dubec. — Luc. Chauv. — Langrune. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. D.

A. **Chauviniana** Ktz. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **C. humilis** Schousb.

Semble une variété naine du *C. discors* (Bornet).

Tanger. Schousboe. — C'est peut-être la même qu'on trouve à Biarritz. Born.

### **Sargassum bacciferum** (Turn.) Ag.

EP. à Ostende. Kx. — EP. à Dieppe. Leturquier. — EP. (une fois) Cherbourg. Le Jol. — EP. à Jersey. Bréb. — Santander. Col.

### **S. linifolium** Ag.

Le Ferrol. Col.

### **S. vulgare** Ag.

Guipuzcoa, le Ferrol, la Corogne. Col.

A. **flavifolium** Ktz. — EP. à Guéthary. S. J. Ch. — En septembre, abondant de Guéthary à Biarritz, EP. désarticulé en tout petits rameaux fructifères. J. Ch. — La Corogne. Laz.

# ORDRE DES DICTYOTÉES

**Dictyota.**
**Taonia.**
**Padina.**
**Haliseris.**
**Spatoglossum.**

---

## **Dictyota dichotoma** (Huds.) Lamour.

= *Zonaria* Ag. — *D. vulgaris* Ktz. — *D. volubilis* Ktz. — *D. spiralis* Mont. — *D. acuta* Ktz.

EP. entre Nieuport et la Panne. Kx. — Tout le littoral, du Tréport à Grandcamp. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — EP. Luc, Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch, cap Ferret. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — La Franca. Laz.

A. **acuta** Chauv. (= *D. dichotoma rigida* Crn.) — EP. littoral belge. W. — Arromanches. Desmaz. — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — Bertheaume. Crn. — La Teste-de-Buch. Chantelat.

B. **implexa** J. Ag. (= *D. intricata* Chantelat). — Tout le littoral, de St. Valéry-en-Caux à Grandcamp. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Portbail, Granville. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Len. — Roscoff. Sir. — Variété la plus commune autour de Roscoff. J. Ch. — Z. I. le Délec, Ste-Anne, banc du Moulin. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — St. Sébastien. Col.

Cette variété arrive à la forme exactement capillaire : Roscoff et environs. J. Ch. Elle forme des gazons sur roche, épais et feutrés : Biarritz, Guéthary. J. Ch.

C. **latifrons** Holm. et Batt. — St. Vaast-la-Hougue, Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. J. Ch.

D. **spiralis** Mont. — Côtes du Calvados. Len. — Roscoff. J. Ch. — Anse du Minou. Crn.

### **Dictyota fasciola** (Roth.) Lamour.

= *Zonaria* Ag.

Sur les pierres (??), et sur les stipes de *Laminaria* rejetés entre Nieuport et la Panne. Kx. — Boulogne. Desmaz. in Herb. J. B. de Bruxelles. — La Corogne. Col.

### **D. ligulata** Ktz.

= *D. fasciola ligulata* Vin. — *D. dichotoma elongata* Crn. ?

Z. I. le Minou. Crn. — Arotcha, près de Guéthary ; Biarritz, St. Jean de Luz, San Vicente. S. — Abondante au printemps à Arotcha ; très rare à la fin de l'été et alors de petite taille et en train de repousser. J. Ch.

### **D. linearis** (Ag.) Grev.

= *D. angustissima* Ktz. — *D. divaricata* Lamour.

San Vicente de la Barquera, la Franca, Candas. Laz. — La Corogne. Col.

### **Taonia atomaria** (Good. & Wood.) J. Ag.

= *Zonaria* Ag. — *Dictyota* Grev. — *Dictyota zonata* et *D. ciliata* Lamour.

EP. à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — EP. la Panne. W. — La Roche-Bernard (Boulogne), et tout le littoral de Mesnilval à Grandcamp. D. — Luc. Len. — St. Malo, St. Vaast, Arromanches. Herb. Zan. — Z. I. Flamands, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. Roscoff, en face de Perkiridic. J. Ch. — Z. I. le Minou, Bertheaume. Crn. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch, cap Ferret. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

A. ciliata Ag. — Luc, Arromanches, Port-en-Bessin. Chauv. — Rivière d'Ares (la Corogne). Col.

### **Padina Pavonia** (L.) Lamour.

Z. I. sur pilotis, Ostende et Nieuport. Kx. — EP. à Ostende. W. — Dunkerque. Lestiboudois. — Souvent EP. Wimereux. Giard, Moniez. — St. Jouin. Bernard. — Quihot, Langrune, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — St. Vaast, Barfleur, Granville. Herb. J. B. de

Bruxelles. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Plage de Portez (Conquet). Langeron. — Le Minou, Bertheaume, Douarnenez. Crn. — Camaret. J. Ch. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Morbihan. Prouhet. — Port et jetée du Croisic, grande côte. D. — Flaques élevées, le Croisic. Fl. — Chapelle d'Arcachon, Moullo. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

## **Haliseris polypodioides** (Desf.) Ag.

= *Dictyopteris* Lamour. — *Dictyopteris elongata* Lamour.

Fécamp, Luc, Grandcamp. D. — Port-en-Bessin. Chauv. — Z. I. Hommet, Ste-Anne, Querqueville, Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. J. B. de Bruxelles. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Bertheaume, le Délec. Crn. — Camaret. J. Ch. — Lorient. Herb. Zan. — Belle-Isle. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — Jetée du Croisic. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, Z. I. Plante mâle pêchée au large de Guéthary. S. — Santander, la Corogne. Laz. — Concha de Artedo (Asturies). Col.

Dégage à l'état frais une odeur forte et désagréable. Quatre pieds différents : mâles, femelles, avec tétraspores et stériles.

## **Spatoglossum Solierii** (Chauv.) Ktz.

= *Taonia* ? J. Ag. — *Dictyota* Chauv.

Z. I. anse du Minou, entrée du port de Brest. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

De Toni indique : Côtes de France, d'après Solier, J. Agardh, Chauvin, Crouan, Bornet et Hohenacker. Mais il y a doute dans le texte ; côtes de la Méditerranée ou de l'Atlantique ? — La station de Brest en douteuse.

# ORDRE DES RHODOPHYCÉES OU FLORIDÉES

## PORPHYRÉES ou BANGIALES

**Goniotrichum.**
**Neevia.**
**Erythropeltis.**
**Erythrotrichia.**
**Bangia.**
**Porphyra.**
**Wildemania.**

---

### ★ **Goniotrichum cervicornu** Reinsch.

Découvert à Plymouth en 1897 par A. Church.

Le genre *Goniotrichum* Ktz. doit peut-être se rapporter aux Palmellacées ou aux Nostochinées : Thur. A la suite des Bangiacées, dans les genres douteux : Schmtz. Dans les Bangiacées : Debray.

### ★ **Neevia repens** Batt.

Trouvé à Deal, comté de Kent. Batt.

### ★ **Erythropeltis discigera** (Berth.) Schm.

= *Erythrotrichia* Berth.

Espèce découverte par Berthold sur *Cystoseira* dans le golfe de Naples.

A. Flustræ. — Comté de Kent. Batt.

### **Erythrotrichia ceramicola** (Lyngb.) Aresch.

= *Callithamnion simplex* Crn. — *Goniotrichum* Ktz.

Z. S. Gris-Nez. D. — Arromanches. Chauv. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Dragué, rade de Brest ; Z. M. Argenton. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo. S.

A. vertebrata Crn. — Dragué, rade de Brest. Crn.

### **Erythrotrichia investiens** (Zan.) Born.

= *Bangia* Zan. — *Bangia tenuissima* Ktz.

Sur *Cladophora utriculosa,* Z. I. pointe S. de l'île Callot. Dét. Heydrich. J. Ch. — San Vicente. S.

### **E. reflexa** (Crn.) Thur.

= *Bangia* Crn. Hauck. — *Porphyra* Crn.

Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Sur *Fucus balticus,* Kervallon, la Villeneuve. Crn. — Le Croisic. Fl. — San Vicente. S.

### **E. Welwitschii** Batt.

Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **Bangia ciliaris** Carm.

= *Erythrotrichia* Thur. — *Porphyra bangiiformis* Ktz.

EP. à Ostende, sur Céramiées. W. — Arromanches, sur *Laurencia.* Chauv. — Sur *Laurencia,* Z. S. Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Batterie du Fer-à-cheval, Ste-Anne. Crn. — Golfe de Gascogne sur *Chondrus crispus.* Col.

A. **crispula** Chauv. — Arromanches. Len.

### **B. elegans** Chauv.

= *Goniotrichum* Zan.

EP. à Ostende. W. — Arromanches. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Rochers de Longlet. Thur. — Sur *Cladophora rupestris,* Duon, Roscoff. J. Ch. — Kervallon, et dragué en rade de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo, Gijon. S.

### **B. fusco-purpurea** (Dillw.) Lyngb.

= *B. tristis* De Not. — *B. arctica* Fosl. — De Toni la donne comme sous-espèce de *B. atro-purpurea* (Roth.) Ag.

EP. à Philippine. Kx. — Wimereux. De Block. — Z. S. Antifer, Bruneval. Bernard. — Le Havre, murailles et pilotis. Duboc. Dupray. — Calvados. Chauv. — Z. S. Hommet, Querqueville, Digue; bois submergés à l'entrée du port militaire de Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. Trégana, Bertheaume. Crn. — Villa Belza et près du phare à Biarritz. S. — Le Ferrol. Col.

### **Bangia Le Jolisii** De Not.

= *B. fusco-purpurea* Desmaz.
Z. S. à l'entrée du port militaire. Le Jol. — Rade de Brest. Crn.

### **B. versicolor** Ktz.

= *B. subaequalis* Ktz. — *B. atro-purpurea* Aresch.
Z. S. Kervallon. Crn.

### **Porphyra atro-purpurea** (Olivi.) De Toni.

= *P. leucosticta* Thur. — *P. laciniata* Crn. — *P. vulgaris* Lloyd. — *P. livida* De Not. — *P. vermicellifera* Ktz.

Z. I. Yport, Antifer. Bernard. — Z. I. Cherbourg (atteint 20 ctm). Le Jol. — Granville. Bréb. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — La Corogne. Laz. — Roscoff. Melles V. et K. — Port-Vieux de Biarritz (longueur 20 ctm). S.

D'après Debray, le *Porphyra linearis* Grev. s'élargit avec la croissance [*P. vulgaris* Harv.] et devient finalement *P. laciniata* Ag. Thuret n'admet dans l'Océan que 2 espèces, savoir : *P. laciniata* Ag. et *P. leucosticta* Thur.

### **P. coccinea** J. Ag.

= *P. minima* Crn. — *P. delicatula* Welw.
Dragué en rade de Brest. Crn.

### **Wildemania amethystea** (Ktz.) De Toni.

= *Porphyra* Ktz.
Côtes de France et d'Angleterre. Shuttleworth.

### **W. laciniata** (Lightf.) De Toni.

= *Porphyra* Ag. — *Porphyra linearis* Grev. — *Ulva umbilicalis* Lightf. — *Porphyra laciniata umbilicalis* Ag.

Filets des pêcheurs à Blankenberghe. Kx. — EP. à Ostende. W. — Dunkerque, Blanc-Nez, du Gris-Nez au Portel, Cayeux, Ault, Mers, et tout le littoral de la Seine inf. et du Calvados. D. — Le Havre. Martens. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. Finistère. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

A. linearis. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Brest, le Croisic (diminuée jusque 2 ou 3 ctm). Desmaz. — Port-Vieux de Biarritz, la Goureppe (Guéthary). S.

B. **umbilicalis.** — Jersey. Batt. — Ile de Bas. Melles V. et K. — Le Croisic. Fl.

### **Wildemania linearis** (Grev.) De Toni.

= *Porphyra* Grev. Ktz. J. Ag. — *Porphyra vulgaris* Harv. *pro parte.*

Banc d'huîtres au large de la Panne. Kx. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. S. sous le château de Brest, Laninon. Crn.

### **W. umbilicalis** (L.) De Toni.

= *Porphyra* Ktz. — *Ulva purpurea* Roth. — *Porphyra vulgaris* et *P. purpurea* Ag.

Pilotis des écluses de Heyst, estacade de Nieuport. Kx. — Calvados. Len. — Z. S. Cherbourg. Le Jol. — Aurigny. Mme Gaudion. — Jersey. Melle White. — Roscoff. Sir. — Finistère. Crn. — Sur Moules au Croisic. Lloyd. — Côtes des Asturies et de Galicie, sud du golfe de Gascogne. Col.

A. **divisa** (= *Ulva umbilicalis lanceolata* Lyngb.)

B. **simplex** (= *Porphyra linearis* Auct. non Grev.)

## HELMINTHOCLADIÉES

**Colaconema.**
**Acrochætium.**
**Nemalion.**
**Helminthocladia.**
**Helminthora.**
**Chantransia.**
**Liagora.**

---

### ★ **Colaconema Bonnemaisoniæ** Batt.

Parasite sur *Bonnemaisonia asparagoides.* Signalé à Plymouth et Berwick. Batt.

### **C. reticulatum** Batt.

Parasite sur *Desmarestia Dudresnayi.* Jersey 1903. H. V. H.

### **Acrochætium Chylocladiæ** Batt.

= *Chantransia* Batt. — *Colaconema* Batt.

Dans le thalle de *Chylocladia ovalis*. Jersey 1903. H. V. H.

★ A. **pulchrum** Batt. — Dans les Sertulaires. A rechercher.

### ★ **A. efflorescens** Näg.

= *Callithamnion* J. Ag. — *Chantransia* Kjellm.

Sur *Dudresnaya coccinea* et *Naccaria Wigghii*. Signalé à Swanage. Batt.

### **A. endozoicum** Batt.

= *Chantransia* Darbyshire.

Dans le corps gélatineux de *Flustra hispida*. Dét. Heydrich. Roche du Loup, Roscoff ; au pied de la falaise de Pen-Tir (Crozon). J. Ch.

### ★ **A. entophyticum** Batt.

Dans le thalle de *Dasya coccinea*. Signalé à Plymouth. Batt.

### **Nemalion lubricum** Duby.

= *Mesogloia Bertolonii* Moris. — *Helminthora Nemalion* Ktz. — *Chordaria Nemalion* Ag.

Z. I. Wimereux, Pointe-aux-Oies, sur bancs de Moules. De Block. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carantec. J. Ch. — Roscoff. Sir. — Batterie du diable, le Minou, Bertheaume. Crn. — Pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Z. S. le Croisic. Fl. — La Pierre-plate (Croisic) D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente. S. — La Corogne. Laz.

A. **dichotomum** Crn. — Anse du Minou. Crn.

### **N. multifidum** (W. et M.) J. Ag.

= *Mesogloia* Ag. — *Chordaria* Lyngb. — *Helminthora* Ktz.

Z. I. Wimereux, Pointe-aux-Oies, sur bancs de Moules. De Block. — Z. M. Hommet, Querqueville, Nacqueville, île Pelée. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. rade de Brest, Laninon. Crn. — Pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Ria a los Rosales. S.

Les espèces *N. lubricum* et *multifidum* sont à peine à séparer, je crois. C'est seulement la ramification qui fait la différence, et celle-là est un peu variable chez les deux espèces ; ainsi il est souvent difficile de les distinguer avec sûreté. Reinbold.

### **Helminthocladia Hudsonii** (Ag.) J. Ag.

= *Mesogloia* Ag. — *Liagora viscida* Schousb.
Z. I. pointe de Corson. Crn.

### **H. purpurea** (Harv.) J. Ag.

= *Mesogloia* Harv. — *Nemalion* Chauv. — *Dumontia Calvadosii* Lamour.

Fécamp, Bénouville, Luc. D. — Z. I. île Pelée. Born. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. chenal de l'île Verte. J. Ch. — Z. I. pointe de Corson, Porspoder, Argenton. Crn. — Pied de la falaise de Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Camaret. J. Ch. — Belle-Isle. Lloyd. — Morbihan. Prouhet. — Le Croisic. Fl. — Z. I. Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S.

### **Helminthora divaricata** (Ag.) J. Ag.

= *Mesogloia* Ag. — *Nemalion* Ktz. — *Dudresnaya* J. Ag. — *Nemalion clavatum* Ktz.

St. Vaast. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Ste-Anne, le Délec, Bertheaume. Crn. — Belle-Isle. Desmaz.

### **Chantransia corymbifera** Thur.

= *Callithamnion caespitosum* J. Ag. — *Call. Codii* Crn. — *Ch. caespitosa* Batt. — *Acrochaetium* Batt.

Gatteville et Tatihou. Malard et Kuckuck. — Sur *Ceramium rubrum,* Z. I. Querqueville. Thur. — Roscoff. Sir. — Batterie du Diable, anse du Minou, sur *Patella* et *Codium* Crn. — Guéthary. Lespinasse. Thur.

### **Ch. Daviesii** (Dillw.) Thur.

= *Callithamnion* Lyngb. — *Call. luxurians* Desmaz.

EP. à Nieuport. W. — Wimereux, Pointe-aux-Oies ; Petites-Dalles, Fécamp, Etretat, St. Jouin, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Dragué sur *Dudresnaya coccinea* à Duon (Roscoff.) J. Ch. — Sur divers *Ceramium,* au Conquet. Langeron. — Sur *Cystoseira discors,* au Croisic. Thur. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Gijon. S.

### * **Chantransia irregularis** Reinsch.

Sur *Polysiphonia byssoides*. Signalée à Weymouth. De Toni.

### **Ch. microscopica** (Näg.) Fosl.

= *Callithamnion* J. Ag. — *Acrochaetium* Näg.

Jersey, sur *Calliblepharis ciliata*, 1902. H. V. H. — Roche du Loup (Roscoff) sur Bryozoaire. J. Ch. — Anse du Minou, Z. I. sur *Enteromorpha compressa*. Crn. — Sur *Chondrus*, la Goureppe. Dét. Heydrich. J. Ch.

### **Ch. mirabilis** (Suhr.) Heydr.

= *Trentepohlia* Suhr. — *Callithamnion* Ktz. — *Acrochaetium* Näg.

Sur *Chondrus* et *Furcellaria*. Littoral français de l'Atlantique. Suhr. — Dans *Epicrisis* d'Agardh : espèce parasite, côtes de France. — Sur *Corallina rubens*, Guéthary. Dét. Heydrich. J. Ch.

### **Ch. secundata** (Lyngb.) Thur.

= *Callithamnion* J. Ag. — *Call. Daviesii secundatum* Lyngb. — *Call. Lenormandii* Suhr. — *Call. microscopicum* Näg.

Gris-Nez ; Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy ; porte de la retenue de Fécamp. D. — Bénouville, Bruneval. Bernard. — Arromanches. Herb. Zan. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Cladophora utriculosa*, Z. M. pointe N de l'île Callot. J. Ch. — Finistère. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Sur *Cystoseira*, Guéthary, Andagorria. J. Ch. — San Vicente de la Barquera. Laz.

### **Ch. trifila** Buffh.

Sur *Cladophora utriculosa*, pointe N. de l'île Callot. Dét. Heydrich. J. Ch.

### **Ch. virgatula** (Harv.) Thur.

= *Callithamnion* Harv. — *Call. Daviesii* J. Ag.

Sur *Enteromorpha compressa*, Ostende. W. — Wimereux. D. — Sur *Rhodymenia palmata*, Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, sur *Ceramium rubrum*. J. Ch. — Anse du

Délec, banc du Château, Laninon, anse du Minou. Crn. — Toulinguet (Crozon). Dét. Reinbold. J. Ch. — Sur Zostères, le Croisic. Fl.

A. **luxurians** (= *Ch. luxurians* J. Ag. Näg.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

B. **minutissima** (= *Ch. minutissima* Suhr. Ktz.) — Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **Liagora viscida** (Forsk.) Ag.

Z. M. baie de Bertheaume, île de Sein. Crn. — Guéthary, Arotcha. S. — Abondante, Guéthary, Z. I. en juillet, au large à gauche de la plage des bains ; presque disparu en septembre. J. Ch. — Gijon. S.

## CHÉTANGIÉES

**Scinaia.** **Choreocolax.**

---

### **Scinaia furcellata** (Turn.) Biv.

= *Ginnania* Mont. — *Halymenia* Ag.

Audresselles, Wimereux, le Portel, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — St. Jouin. Bernard. — Luc, Port-en-Bessin. D. — Côtes du Calvados (de 2 à 10 ctm). Len. — Arromanches. Herb. Zan. — St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué sur coquilles à Astan. J. Ch. — Abondant et bien fructifié, plages d'Ouessant. Langeron. — Z. I. Laninon, Ste-Anne, le Délec. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **subcostata** J. Ag. (= *Halymenia* J. Ag. — *Ginnania pulvinata subcostata* Ktz.) — Laber-Ildut, EP. Crn. — EP. à Rivadeo. S.

### **Choreocolax Polysiphoniæ** Reinsch.

Guernesey, Juin 1902. Mme Hamber. — Sur *Polysiphonia fastigiata,* Roscoff. J. Ch. — Au pied de la jetée du phare de Camaret. J. Ch.

### ★ **Ch. tumidus**. Reinsch.

Sur *Ceramium rubrum, Cystoclonium purpurascens* etc. A rechercher.

# GÉLIDIACÉES

**Harveyella.**
**Atractophora.**
**Naccaria.**
**Pterocladia.**
**Gelidium.**
**Caulacanthus.**

---

### **Harveyella mirabilis** (Reinsch.) Schm. et Rke.

= *Choreocolax* Reinsch.

Sur *Rhodomela subfusca,* Tatihou. Malard. — Cherbourg. Born. — Jersey 1902 (actuellement limite S. de l'espèce). H. V. H.

### **H. pachyderma** Batt.

= *Choreocolax* Reinsch. — *Choreocolax albus* Kuck.

Sur *Gracilaria confervoides,* Tatihou. Malard et Kuckuck. Limite S. actuelle.

### **Atractophora hypnoides** Crn.

= *Naccaria* J. Ag.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Thur. — St. Pol de Léon, EP. Dudresnay. — Rade de Brest, dragué ; St. Marc, EP. Crn. — Guéthary. Thur.

### **Naccaria Wigghii** (Turn.) Endl.

= *Hypnea* Lamour. — *N. Vidovichii* Menegh.

Luc. Chauv. — St. Vaast. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. M. jetée E. du port des Flamands à Cherbourg (un seul pied). Born. — Carteret. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff (sans autre indication). Melles V. et K. — Rade de Brest, dragué ; Bertheaume, Lannevez, EP. et Z. I. (ne découvrant pas). Crn. — Le Croisic. D. — Guéthary. Thur. Lespinasse.

### **Pterocladia capillacea** (Gmel.) Born. et Thur.

= *Gelidium* Ktz. — *Gelidium corneum pinnatum* Grev.

Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Bénouville, Etretat, Antifer, Bruneval, St. Jouin, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Anse du Minou, Corson. Crn. — Biarritz,

Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogue. S. — Santander, Candas. Laz. — Très réduit sur Patelle, Port-Vieux (Biarritz). J. Ch.

Bien variable. Offre des transitions à *Gelidium sesquipedale* Thur. et à *Gelidium attenuatum* Thur. Reinbold.

## **Gelidium attenuatum** Thur.

= *G. corneum attenuatum* Hook.
St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

## **G. cartilagineum** (L.) Gaill.

= *Sphaerococcus* Ag. — *G. rigidum* Ktz. — *G. concatenatum* Lamour.

EP. côtes belges. W. — San Vicente de la Barquera, Candas. Laz. — Santander. Col.

## **G. corneum** Lamour.

Iles anglo-normandes. Batt. — Granville (de 2 à 10 ctm). Len. — Roscoff. Sir. — Le Conquet (diff. formes). Langeron. — Le Croisic. Fl. D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Bayonne. Agardh. -- Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Santander, Candas, la Corogne Col.

A. **capillaceum** Mont. Très variable lui-même ; parfois réduit à 2 ou 3 ctm. et capillaire. — Cherbourg, Bayonne. Herb. J. B. de Bruxelles. — Santander. Col. — Biarritz, Guéthary. J. Ch.

B. **clavatum** Grev. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. Voir *G. pusillum.*

C. **claviferum** Harv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Roscoff. Sir. — Anse du Minou, pointe de Corson. Crn. — Z. I. Belle-Isle. Lloyd. — Morbihan. Lelièvre.

D. **gracillimum** Bréb. — Piron (Manche). Bréb.

E. **luxurians** Crn. — Roscoff. Sir. — A l'entrée du port militaire de Brest. Crn.

F. **sericeum** Ag. — Port-en-Bessin, Cherbourg, Granville. Chauv. — Biarritz. Endress. — La Corogne. Col.

G. **tricuspidatum** Chauv. — Port-en-Bessin. Chauv.

### **Gelidium crinale** (Turn.) Lamour.

= *G. corneum crinale* J. Ag. — *Sphaerococcus corneus crinalis* Ag.

Gris-Nez ; Wimereux, Croy ; Mesnilval, Dieppe, St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Fécamp, Bénouville, Bruneval, Arromanches, Port-en-Bessin. D. — St. Vaast, Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Marc, Moulin-Blanc. Crn. — Le Croisic. Fl. — Plage d'Arcachon, EP. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S. — Le Ferrol. Col.

A. **genuinum** Hauck. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **G. latifolium** Born.

= *G. corneum pristoides* J. Ag. — *G. corneum* variétés : *capillaceum* Grév. ; *Linnaei, hypnoides* Ktz. ; *pristoides* J. Ag. ; *plumula* Auct.

Petites-Dalles, Fécamp, Bénouville, Etretat, Antifer, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. anse du Minou, Corson. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente ; Z. I. Gijon ; Rivadeo. S.

### **G. pectinatum** Mont.

Semble, au moins en partie, = *G. latifolium* Born, m'écrit De Toni.

Golfe de Gascogne. Born.

### **G. pulchellum** Ktz.

= *G. corneum pulchellum* Grev. — Espèce incertaine, m'écrit De Toni. Semble, au moins en partie, = *G. latifolium* Born.

Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Morbihan. Herb. Zan. — Guéthary, San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **setaceum** Batt. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **G. pusillum** (Stackh.) Le Jol.

= *G. clavatum* et *G. intricatum* Lamour. — *G. corneum clavatum* Grev. — *G. corneum caespitosum* J. Ag. — *G. pulvinatum* Thur.

Gris-Nez ; Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy ; Fécamp, Arromanches, Port-en-Bessin. D. — Quai Napoléon, jetées et fortifica-

tions du port militaire, Z. M. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. J. Ch. — Pointe N. E. de l'île de Bas. Melles V. et K. — Z. M. environs de Brest. Crn. — Pied de la falaise de Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Z. S. sur rochers et Patelles, Biarritz. S. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

Forme très réduite, gazon sur roche de 2 à 3 millimètres de hauteur. Cap Figuier. Dét. Heydrich. J. Ch.

### **Gelidium sesquipedale** Thur.

= *G. corneum sesquipedale* Grev.

St. Malo, [station la plus septle]. Thur. — Laber-Ildut, Argenton, pointe de Corson, EP. Crn. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz. Endress. — Guéthary, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Caulacanthus ustulatus** (Mert.) Ktz.

= *Gelidium* J. Ag. — *Gigartina* Duby. — *Hypnea* Mont. — *Sphaerococcus* Ag.

Z. I. Port-Vieux de Biarritz [station la plus septle]. Thur. — La Goureppe. J. Ch. — San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

## GIGARTINÉES

**Chondrus.**
**Gigartina.**
**Phyllophora.**
**Stenogramma.**
**Gymnogongrus.**
**Ahnfeltia.**
**Actinococcus.**
**Colacolepis.**
**Sterrocolax.**
**Callophyllis.**
**Callocolax.**
**Callymenia.**
**Meredithia.**

---

### **Chondrus crispus** (L.) Lyngb.

EP. sur tout le littoral belge. Kx. — Tout le littoral de Dunkerque au Havre. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. et Z. I. Roscoff. Sir. — EP. abondante au Conquet. Langeron. — Z. M. environs de Brest. Crn.

— Le Croisic. Fl. D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Castro (Asturies). Durieu. — San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — San Vicente, la Franca, Candas, la Corogne. Laz. — Santander, Concha de Artedo, le Ferrol. Col.

A. **æqualis** Lyngb. — EP. à Ostende. Donkelaer. — Biarritz. Endress.

B. **angustifrons.** — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

C. **corneus** Ag. — Granville. Herb. J. B. de Bruxelles.

D. **elongatus** Duby. — Biarritz. Martens.

E. **filiformis** Duby. — Jersey 1902. H. V. H. — Biarritz. Endress.

F. **incurvatus** Lyngb. — EP. à Blankenberghe. Kx.

G. **lacerus** Lamour. — EP. à Nieuport. Kx. — Guernesey. Batt. — Banc de St. Marc. Crn.

H. **latifrons.** — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

I. **patens** Turn. — Iles anglo-normandes. Batt. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles.

J. **planus** Lamour. — EP. à Nieuport. Kx. — Banc de St. Marc. Crn.

K. **sarniensis** Turn. — Guernesey, Aurigny. Batt.

L. **stellatus** Turn. — Granville. Herb. J. B. de Bruxelles.

## **Gigartina acicularis** (Wulf.) Lamour.

= *G. compressa* Ktz. — *Sphaerococcus* Ag. — *Sphaerococcus elongatus* Delle Chiaje.

Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Ste-Adresse. Dupray. — Luc, Port-en-Bessin. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. banc du Château, Ste-Anne. Crn. — Port et chenal du Croisic. Fl. — La Govelle (Croisic). D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — La Corogne. Laz.

## **G. falcata** (Hering.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Hering.

Bayonne. Darracq. — Biarritz. Postels, Martens. — Gijon. S.

## **Gigartina mamillosa** (Good. et Wood.) J. Ag.

= *Mastocarpus* Ktz. — *Sphaerococcus* Ag. — *Chondrus* Grev. *Rhodymenia* Aresch.

EP. à Blankenberghe. Kx. — EP. à Ostende. Landszweert. — Gris-Nez, Audresselles. Giard. — Wimereux ; toute la côte de Dieppe au Havre. D. — Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. M. environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Grande-Côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. Rivadeo, la Corogne. S. — Candas. Laz. — Concha de Artedo (Asturies). Col.

Forme à lobes étroits (4-5 millimètres) laciniés. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles

Forme entièrement lisse. — Id. Id.

## **G. pistillata** (Gmel.) Stackh.

= *Sphaerococcus gigartinus* Ag. — *G. pectinata* Bory.

Z. I. Equeurdreville, Nacqueville ; Urville-Hague, sous les rochers de Landemer. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Perroch. Melles V. et K. — Z. I. anse du Minou, Bertheaume, Corson, Argenton. Crn. — Rochers de la Turballe, le Croisic. Fl. — EP. cap Ferret (Teste-de-Buch.) Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — La Franca, Candas. Laz. — Santander, Concha de Artedo (Asturies). Col.

A. **pectinata** J. Ag. — Gijon. Durieu. Cette forme tient le milieu entre *G. Teedii* et *G. pistillata,* d'après J. Ag.

Forme touffue et crépue, très dense. — Biarritz. J. Ch.

Forme non pistillée, ressemblant à une forme grêle du *Chondrus crispus* (état jeune?) — Morbihan, Bayonne. Herb. J. B. de Bruxelles. — Guéthary. J. Ch.

Sur la souche de ce *Gigartina* se trouvent parfois des rameaux stériles, en forme de griffes ou pieds d'oiseau. Voir l'espèce suivante.

## **G. Teedii** (Roth.) Lamour.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Rhodomenia* Grev. — *Chondracanthus* Ktz.

Granville, Cherbourg (rochers de Longlet). Pelvet in Herb. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. Len. — Roscoff. Sir. — Perroch. Melles V. et K. — Entrée du port de

Brest, Camfrout. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Morbihan. Lelièvre. — Port et chenal du Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Santander. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **angusta.** — Brest. Herb. J. B. de Bruxelles.

Forme courte, robuste, stérile, très peu ramifiée. — Biarritz et Arotcha. Dét. Heydrich. J. Ch.

Forme avec axe très élargi en lame membraneuse. — Biarritz. Lespinasse. — Disparait ou devient très rare en septembre. J. Ch.

Forme très réduite, crépue, de 2 à 3 ctm. — Biarritz. J. Ch.

## **Phyllophora Brodiæi** (Turn.) J. Ag.

EP. à Ostende. Kx. — Jersey, 1902. H. V. H. — Santander, San Vicente, Candas, la Corogne. Laz. — Côtes atlantiques de France. De Toni.

A. **concatenata** Rabh. — Pêché au large d'Ostende. (Fixé ou flottant ?) Kx.

## **Ph. Heredia** (Clem.) J. Ag.

Z. I. Laninon, St. Marc. Crn. — Fontarabie. Col.

## **Ph. membranifolia** (Good. et Wood.) J. Ag.

= *Phyllotylus* Ktz.

Gris-Nez. Giard. — Wimereux, Pointe-aux-Oies; Mesnilval. D. — Dieppe. Leturquier. — Petites-Dalles, Senneville, Fécamp, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Etretat. D. — Bruneval. Bernard. — Le Havre. Leturquier. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Côtes de la Manche. Desmaz. — Z. I. Hommet, Querqueville, Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Aurigny. Mme Gaudion. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Mingant, Bertheaume. Crn. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, la Corogne. Laz.

## **Ph. nervosa** (D. C.) Grev.

= *Halymenia* Duby. — *Delesseria* Lamour. — *Sphaerococcus* Ag.

La Teste-de-Buch. Chantelat.

Espèce de la Méditerranée.

## **Phyllophora palmettoides** J. Ag.

= *Ph. Brodiaei simplex* Harv.

Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, EP. sur vieux stipes de *Laminaria Cloustonii*. J. Ch. — Z. I. anse du Minou, Bertheaume. Crn. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

A. **nicæensis** J. Ag. — Biarritz. Born.

## **Ph. rubens** (L.) Grév.

= *Halymenia* Duby. — *Delesseria* Lamour.

EP. à Ostende. W. Landszweert. — Gris-Nez. Giard. — Wimereux, Pointe-aux-Oies, la Crèche. D. — Dieppe. Leturquier. — Fécamp, Yport. D. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Le Havre. Dubec. — Langrune, Port-en-Bessin. Chauv. — Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. J. Ch. — Anse du Minou, Bertheaume. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. — La Govelle, plage Valentin (Croisic). D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — Santander, Candas, Ares, le Ferrol. Col.

## **Stenogramma interruptum** Ag.

= *Delesseria* Ag. — *St. europaeum, St. californicum* Harv. — *Sphaerococcus bifidus ciliatus* Ag. — *Delesseria Ellisiae* Lamour.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Melles V. et K. — Dragué, Astan. Marty. — St. Pol de Léon. Dudresnay. — Dragué en rade de Brest ; baie du Moulin-Blanc. Crn. — EP. Guéthary, un seul pied. S.

Forme stérile Crn. — Baie du Moulin-Blanc, EP. Crn.

De Toni p. 518 : *Stenogramma interrupta* var. *sterilis* Harv. = *Rhodymenia linearis* J. Ag. de la Nouvelle Zélande.

## **Gymnogongrus Griffithsiæ** (Turn.) Mart.

= *Chondrus* J. Ag. — *Gigartina* Grév. — *Sphaerococcus* Ag.

Audresselles ; Wimereux, Pointe-aux-Oies, Croy. D. — Dieppe. Leturquier. — Fécamp, Yport. D. — Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Luc. D. — Marigny-sur-mer. Bertot. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. M. Hommet, Ste-Anne, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Granville. Herb. J. B. de

Bruxelles. — Z. M. Laninon, Kervallon, St. Marc. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

A. **minutus**. — Z. I. Finistère. Crn.

## **Gymnogongrus norvegicus** (Gunn.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Chondrus* Lamour. — *Sphaerococcus crispus dubius* Ag.

EP. à Ostende. Kx. — Gris-Nez, Audresselles, Wimereux. D. — Dieppe. Leturquier. — St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Senneville, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Quihot, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. Zan. — St. Malo. Delise. — Roscoff. Sir. — Perroch. Melles V. et K. — Z. I. Ste-Anne, le Minou. Crn. — Bretagne. Herb. Decaisne. — Le Croisic. Fl. — Grande côte, plage Valentin (Croisic). D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. Lespinasse. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

## **G. patens** (Good. et Wood.) J. Ag.

= *Chondrus crispus* var. Ktz. — *Sphaerococcus crispus patens* Ag. — *Chondrus celticus* Ktz.

Roscoff. Sir. — Z. I. Corson, Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Bayonne. Blytt. — Biarritz. Endress. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. Lespinasse.

## **G. Torreyi** (Ag.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Chondrus* Grev.

Santander, St. Sébastien. Col.

Espèce de l'Amérique du N.

## **Ahnfeltia plicata** (Huds.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Gymnogongrus* et *Tylocarpus* Ktz. — *Gigartina* Lamour. — *Sphaerococcus aggregatus* Ktz.

EP. sur tout le littoral belge. Kx. — Ostende. W. — Audresselles, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Le Havre. Duboc. — Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles.

— Roscoff, bord N. de l'île Verte, plage au S. de Ste-Barbe, etc. J. Ch. — Anse du Minou, Argenton. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — St. Sébastien, Concha de Artedo (Asturies). Col.

### **Actinococcus aggregatus** Schm.

Sur *Gymnogongrus Griffithsiae.* — Wimereux, Fécamp. D. — Côtes de Calvados. Herb. Chauv. — Granville. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **A. peltiformis** Schm.

Sur *Gymnogongrus norvegicus.* — Fécamp, Yport, Port-en-Bessin. D. — Côtes du Calvados. Herb. Chauv. — Jersey 1903. H. V. H. — Roscoff, Perroch. Melles V. et. K. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### ★ **A. simplicifilum** J. Ag.

Espèce de la Baltique. A rechercher sur *Chondrus crispus.*

### ★ **A. subcutaneus** (Lyngb.) Rosenv.

= *Chaetophora membranifolia* Lyngb. — *Rivularia rosea* Suhr. — *A. roseus* Ktz. — *Chaetophora* Lyngb.

Sur *Phyllophora Brodiaei.* — Torquay. Batt.

### ★ **Colacolepis decipiens** Schm.

Sur *Phyllophora Heredia.* Probablement partout où l'on trouve la plante nourricière.

### **C. incrustans** Schm.

Sur *Phyllophora rubens.* Probablement partout où l'on rencontre sa plante nourricière. Sur mes échantillons d'herbier : île Callot, Roscoff, Belle-Isle, Vannes. Voir à *Phyllophora.* — Cherbourg, Nacqueville. Herb. Thur. — Jersey 1903. H. V. H.

Savoir si les némathécies de *Phyllophora membranifolia* ne seraient pas un *Colacolepis.*

### **Sterrocolax decipiens** Schm.

Sur *Ahnfeltia plicata.* — Cherbourg, Granville. Herb. Len. — Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H. — Roscoff, chenal de l'île Verte. J. Ch. — Dans l'exsiccata Crouan, n° 199, exemplaire

du Dr Van Heurck : Laninon, le Minou, le Conquet etc... — La Goureppe, Guéthary. J. Ch.

## Callophyllis flabellata Crn.

= *Call. laciniata* var : *flabellata* Hook.

Roscoff. Sir. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Batterie du Fer-à-Cheval, Kervallon. Crn.

## C. laciniata (Huds.) Ktz.

= *Sphaerococcus* Lyngb. — *Rhodymenia* Grev. — *Delesseria* Hook.

Dieppe. Desmaz. — Bruneval. Bernard, Dupray. — Z. I. Hommet, Querqueville, Digue ; souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Plages d'Ouessant, le Conquet. Langeron. — Z. I. banc du Château, Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Z. I. le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — La Franca, Candas. Laz. — St. Sébastien, Santander, Concha de Artedo, Cudillero. Col.

A. **immarginata** Chauv. — Cherbourg. Chauv.

Forme avec bords plus ou moins tuberculeux et laciniés.

## Callocolax neglectus Schmtz.

Sur *Callophyllis laciniata*. — Barfleur. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Herb. Len. — Jersey 1903. H. V. H. — Carantec, Roscoff, Guéthary. J. Ch.

## Callymenia microphylla Zan.

= *C. reniformis* Ardiss.

Jersey 1903. H. V. H. — Pointe de l'île Callot, à très basse mer. J. Ch.

Ardissone donne cette espèce croissant dans l'Atlantique, échappée de la Méditerranée.

## C. Polyides J. Ag.

= *Rhodomenia* J. Ag. — *Sphaerococcus* ? Ktz.

La Corogne. Solier.

### **Callymenia reniformis** (Turn.) J. Ag.

= *Halymenia* Ag. — *Rhodomenia* Hook. — *Iridaea* Bory. — *Sarcophyllis lobata* Ktz.

Z. I. Hommet, Digue, île Pelée ; EP. baie Ste-Anne. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué à Astan. Melles V. et K. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — EP. un seul exemplaire à Guéthary ; San Vicente, Rivadeo. S.

A. Ferrarii (Lamour.) J. Ag. (= *Delesseria* Lamour. — *Iridaea Hilliana* Grev.) — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Porspoder. Crn.

### **Meredithia microphylla** J. Ag.

= *Callymenia* J. Ag. non Zan. — *Halymenia* Desmaz.

Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1902. H. V. H. — Ile Callot, pointe N., tout à fait à la limite inférieure des plus basses mers. J. Ch. — Roscoff. Sir. — Z. I. Ste-Anne, Bertheaume, St. Mathieu. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

## RHODOPHYLLIDÉES

**Cystoclonium.**
**Catenella.**
**Euthora.**
**Rhodophyllis.**
**Solieria.**

---

### **Cystoclonium purpurascens** (Huds.) Ktz.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Gigartina* Lamour. — *Gracilaria* Grev. — *Hypnea* Harv.

EP. à Ostende. W. — EP. à Nieuport et à la Panne. Kx. — Blanc-Nez, Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, Boulogne, le Portel et tout le littoral de la Seine inférieure et du Calvados. D. — Z. I. et souvent EP. à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Ile de Bas, chenal de l'Ile Verte. J. Ch. — Astan. Melles V. et K. — Le Conquet. Langeron. — Banc du Moulin-Blanc, Ste-Anne, Bertheaume. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Corogne. Laz.

A. capillaceum Ag. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles.

B. cirrosum Harv. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

— Roscoff, chenal de l'île Verte ; falaise de Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Biarritz, St. Jean de Luz. Lespinasse.

C. **scorpioideum** Ag. — Luc. Len.

Adulte, ne dépassant pas 10 ctm. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Catenella Opuntia** (Good. et Wood.) Grev.

= *Halymenia* Ag. — *Chondria* Hook. — *Gigartina* Lamour. — *Lomentaria* Gaill.

Sur pilotis du port d'Ostende. Kx. — Calais. Desmaz. — Gris-Nez ; Wimereux, la Rochette et Croy ; Fécamp, Yport, Etretat. D. — Quais du Havre. Dupray. — Longues, Port-en-Bessin, Cherbourg. Chauv. — Z. S. quai Napoléon, Hommet. Le Jol. — Granville. Bréb. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Couvrant de grandes surfaces de roche, île Callot. J. Ch. — Roscoff. Sir. Melles V. et K. — Z. S. environs de Brest. Crn. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. S. le Croisic. Fl. — Entrée des grottes de la grande côte (Croisic). D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Guéthary, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — Portugalete, le Ferrol. Col.

### **Euthora cristata** (L.) J. Ag.

= *Rhodymenia* Grev. — *Callophyllis* Ktz.

San Vicente de la Barquera. Laz.

Atlantique du Nord.

### **Rhodophyllis appendiculata** J. Ag.

= *Rhodymenia bifida ciliata* Harv.

Côtes du Calvados. Len. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Banc de St. Marc, EP. Crn. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles.

A. **circinans** Crn. — Z. I. Fort Mingant. Crn.

Forme réduite à 2-3 ctm. — Barfleur. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Rh. bifida** (Good. et Wood.) Ktz.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Rhodomenia* Grev.

Wimereux, Croy. D. — Boulogne, à la Roche-Bernard. Giard. — Petites-Dalles, Senneville, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Luc. Bernard. — Langrune. Chauv. — Arromanches. Bertot. — Port-en-Bessin. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

— Roscoff. Sir. — Banc du Château, Laninon. Crn. — Z. I. le Croisic. Fl. D. — Biarritz. J. Ch. — Guéthary. S. — San Vicente de la Barquera. Laz.

Frondes larges. — Luc, Arromanches. Chauv.

Frondes filiformes.

### **Solieria chordalis** (Ag.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Delesseria* Ag. — *Gracilaria* Grev. *Plocaria* Endl.

Pointe du Bendic. Crn. — Morbihan. Thur. — Vannes. Herb. J. Ch. — Le Croisic. Fl. D. — Ile de Noirmoutier. Born. — Gijon. S.

Forme très feuillée et forme à rameaux nus, selon l'hiver et l'été.

## SPHÉROCOCCACÉES

**Sphærococcus.**

**Gracilaria.**

**Calliblepharis.**

**Hypnea.**

**Gelidiopsis.**

---

### **Sphærococcus coronopifolius** (Wood. et Good.) Ag.

= *Gelidium* Lamour. — *Rhynchococcus* Ktz. — *Plocamium vulgare* Delle Chiaje.

EP. à Bruneval. Dupray. — Cricqueville. Bertot. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. Hommet, Querqueville, Digue ; souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Porspoder, Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Le Croisic. Fl. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — St. Sébastien. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Concha de Artedo (Asturies), Candas. Col.

Forme capillaire. — Gijon. Durieu.

### **Gracilaria armata** (Ag.) J. Ag.

Biarritz. Born.

## **Gracilaria compressa** (Ag.) Grev.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Plocaria* Endl. — *Gigartina* Hook.

Grandcamp. D. — St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Melles V. et K. — Banc de St. Marc. Crn. — Toulinguet (Camaret). Dét. Reinbold. J. Ch. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. — Fl. D. — San Vicente, Santander, Candas. Laz.

## **Gr. confervoides** (L.) Grev.

= *Plocaria* Mont. — *Sphaerococcus* Ag. — *Gigartina* Lamour. — *Hypnaea* J. Ag.

Sur les pierres et les coquilles à Nieuport (Fixé ?). Kx. — Blanc-Nez, Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, Boulogne, le Portel, Ault et tout le littoral de la Seine inférieure et du Calvados. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. J. Ch. — Laninon, le Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Bassin d'Arcachon, pointe d'Aiguillon. Chantelat. — Biarritz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander, Candas. Laz. — Concha de Artedo (Asturies). Col.

A. **divaricata** (5 ctm.) — Granville. Len.

B. **geniculata** Hook. (avec vrilles). — Granville, Luc. Chauv.

C. **procerrima** Hook. Atteignant 50 ctm. — Côtes du Calvados. Chauv. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Ile de Bas. Melles V. et K. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Bassin d'Arcachon, pointe d'Aiguillon. Chantelat.

Filiforme. — Le Havre. Martens.

Forme courte et circinée (5 ctm.) — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

Varie en un même lieu de la forme très ramifiée, longue de 25 ctm. et davantage, à la forme capillaire réduite jusque 5 ctm. — Arromanches.

## **Gr. dura** (Ag.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Plocaria* Endl. — *Gigartina Durvillaei* Lamour.

Boulogne. Desmaz. — Anse du Minou, côte W., Porspoder. Crn. — Golfe de Gascogne. Born.

## **Gracilaria multipartita** (Clem.) Harv.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Sphaerococcus polycarpus* Grev.

Roscoff, Perroch. Melles V. et K. — Z. I. entrée du port de Brest, Laninon. Crn, — Morbihan. Len. — Le Croisic. Fl. D. — Bayonne (de 5 ctm.) Darracq. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S.

A. **angustissima.** — Roscoff, Perkiridic, courants de basse mer sur le sable. J. Ch.

## **Calliblepharis ciliata** (Huds.) Ktz.

= *Delesseria* Lamour. — *Halymenia* Gaill. — *Fucus* Huds. — *Sphaerococcus* Ag. — *Rhodomenia* Grev.

EP. à Nieuport. Kx. — Roche-Bernard (Boulogne). Giard. — EP. à Ault et à Cayeux ; tout le littoral du Tréport au Havre ; Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin et Grandcamp. D. — Z. I. Hommet, Querqueville ; souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Entrée du port de Brest, Laninon. Crn. — Morbihan (jusque 45 ctm. de longueur). Lelièvre. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander, Comillas, la Franca, Candas. Laz. — Bilbao, Portugalete, St. Sébastien, Cudillero. Col.

Varie depuis la forme large à bords presque entiers jusqu'à la ramification échevelée.

A. **linearis.** — Granville. Len. — Biarritz. Endress. — Segments larges de 5 à 6 mill. pieds nombreux sous la villa Belza à Biarritz, en mai ; disparus en septembre. J. Ch.

B. **palmata** Grev. — Bayonne. Rompel.

C. **spinosa.** — Banc de St. Marc. Crn. — Biarritz. Endress.

## **C. jubata** (Good. et Wood.) Ktz.

= *Sphaerococcus* Grev. — *Rhodomenia* Grev.

EP. à Ostende. W. — Barfleur. Len. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Melle Lebrun. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S. — Gijon. Durieu. — La Franca, Candas. Laz.

Cette espèce et la précédente offrent des formes si variables et

si rapprochées qu'on ne peut les distinguer sinon par les fructifications. (Lespinasse).

Capillaire, longueur 8 ctm. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

Sublinéaire et scorpioïde. — Anse du Minou. Crn.

Plus petite que 5 ctm. — Iles anglo-normandes. Bréb.

Larges frondes, à lobes fins et nombreux.

Frondes cylindriques, sans lobes.

Frondes cylindriques à petits lobes spiniformes.

Lobes ramifiés et plus ou moins chevelus.

### **Hypnea musciformis** (Wulf.) Lamour.

Biarritz. Lespinasse. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S. — Candas, la Corogne. Laz.

### **Gelidiopsis pannosa** (Grun.) Schmitz.

= *Gelidium* Grun.

Voûtes des grottes marines de Biarritz. Born. — San Vicente. S.

## RHODYMÉNIÉES

**Rhodymenia.**
**Cordylecladia.**
**Lomentaria.**
**Gastroclonium.**
**Champia.**
**Chylocladia.**
**Plocamium.**
**Chrysymenia.**
**Fauchea.**

---

### **Rhodymenia ligulata** Zan.

= *Sphaerococcus* Ktz. — *Sph. Meneghinii* Ktz.

San Vicente de la Barquera, Llanes, Candas, la Corogne. Laz.

Espèce de l'Adriatique.

### **Rh. palmata** (L.) J. Ag.

= *Halymenia* Ag. — *Sphaerococcus* Ktz.

EP. à Ostende et sur tout le littoral. Kx. — Blanc-Nez, Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, le Portel et tout le littoral de la Seine inf. et du Calvados. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles

anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Roscoff, très polymorphe. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. environs de Brest. Crn. — Z. I. le Croisic. Fl. D. — San Vicente, Gijon ; EP. à Rivadeo, de petite taille ; la Corogne, EP. S. — La Franca. Laz. — Cudillero (Asturies), Candas, le Ferrol. Col.

A. **laciniata**. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

B. **marginifera** Harv. — Cherbourg. Chauv. — Jersey 1903. H. V. H.

C. **sarniensis** (Mert.) J. Ag. (= *Rhod. sarniensis* Grev. — *Halymenia sarniensis* Duby). — EP. entre Nieuport et la Panne. Kx. — La Corogne. Laz. — Barfleur. Desmaz. — Z. M. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — Roscoff. Sir. — Z. M. environs de Brest. Crn.

Varie entre 5 et 20 ctm. de longueur.

D. **sobolifera** J. Ag. (= *Rhodomenia sobolifera* Grev. — *Halymenia sobolifera* Ag. — *Callophyllis* et *Sphaerococcus soboliferus* Ktz.) — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Iles Chausey. Herb. J. B. de Bruxelles. — Environs de Brest. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

Forme triangulaire, attachée par un sommet, richement frangée sur la base opposée.

Forme presque entièrement capillaire et très ramifiée.

## **Rhodymenia palmetta** (Esp.) Grev.

= *Halymenia* Lamour. — *Sphaerococcus* Ag. — *Halymenia nicaeensis* Duby.

EP. sur le littoral belge. Kx. — Dieppe. Desmaz. — Côtes du Calvados, Cherbourg. Chauv. — Arromanches. Herb. Zan. — Z. I. Hommet, Querqueville, Digue. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. le Mingant, Bertheaume. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. — Grande plage (Croisic). D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **Elisiæ** Chauv. (= *Rhod. nicaeensis* Holm. — *Rhod. palmetta nicaeensis* J. Ag.) Voir Ardissone *Rhod. palmetta* et *Rhod. nicaeensis*. De Toni p. 515. Agardh, Epicrisis, p. 330 et 218. Ressemble beaucoup à *Phyllophora palmettoides nicaeensis* (Born). — EP. à Ostende. Kx. — Gris-Nez ; Wimereux, Pointe-aux-Oies, Croy ; Mesnilval. D. — Dieppe. Desmaz. — St. Valéry-en-Caux, Senneville,

Fécamp. D. — Langrune, Port-en-Bessin. Chauv. — Dragué à Bernières. D. — Arromanches. Len. — Batterie du Diable, Crozon, Bertheaume. Crn. — La Goureppe. J. Ch.

B. **latifolia** Crn. (= *Rhod. palmetta crassiuscula* Turn.) — Fécamp. D. — Yport. Bernard. — Etretat, Bénouville. D. — Pointe de Corson, Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Biarritz. J. Ch.

### **Cordylecladia erecta** (Grev.) J. Ag.

= *Sphaerococcus* Grev. — *Gigartina* Hook. — *Gracilaria* Grev.

Wimereux, Pointe-aux-Oies. Cornu. — Bernières. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Anse du Minou, Bertheaume, Laber-Ildut. Crn.

### **Lomentaria articulata** (Huds.) Lyngb.

= *Chondria* Ag. — *Chylocladia* Grev.

EP. et sur les pierres, Ostende, Nieuport, la Panne. Kx. — Z. S. Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, et toutes les côtes de la Seine inférieure. D. — Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. environs de Brest. Crn. — Belle-Isle. Lloyd. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. D. — La Rochelle (dimension très réduite). D'Orbigny. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Comillas, Candas. Laz. — Le Ferrol. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo ; EP. sur *Laminaria Cloustonii,* la Corogne. S.

### **Gastroclonium kaliforme** (Good. et Wood.) Ardiss.

= *Chondria* Ag. — *Chylocladia* Hook. — *Gigartina* Lamour. — *Lomentaria patens* Ktz.

EP. à Ostende et à Nieuport. W. — Dieppe. Leturquier. — Yport, Bénouville. Bernard. — Quihot. D. — Cricqueville. Bertot. — Grandcamp. D. — Calvados (jusque 30 ctm. de longueur). Len. — Luc, Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin, Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Santec. Miciol. — Z. I. banc de St. Marc, Laninon. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente de la Barquera. Laz.

A. **æstivale** Le Jol. — Z. M. Cherbourg. Le Jol.

B. **helminthoides** Le Jol. — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

C. **squarrosum** (Ktz.) J. Ag. (= *Chondria polyclados* Ktz. — *Lomentaria squarrosa, L. torulosa, L. phalligera* Ktz. — *Chylocladia squarrosa* Le Jol. — *Lomentaria kaliformis* De Not). — Sur *Polyides* et *Fastigiaria,* Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, la Corogne. S.

D. **torulosum** J. Ag. (= *Lomentaria torulosa* Bonnem. — De Toni donne cette forme comme syn. de la var. *squarrosum.* Crouan distingue les deux variétés. Sauvageau les cite comme deux espèces). — Banc de St. Marc. Crn. — Biarritz. Thur. — Z. I. Guéthary. S.

E. **vernale** Le Jol. — Z. M. et Z. I. entrée du port militaire, plages Napoléon et des Bains. Le Jol.

F. **verticillatum** J. Ag. — Banc de St. Marc, Ste-Anne. Crn.

## **Gastroclonium ovale** (Huds.) Ktz.

= *Chondria* Ag. — *Lomentaria* Endl. — *Chylocladia* Hook.

EP. à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — Pointe-aux-Oies, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Quihot. D. — Langrune. Chauv. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — St. Pol de Léon (Pempoul). Miciol. — Z. I. banc du Château, Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

A. **microphyllum** Crn. — Arromanches, Belle-Isle. Lloyd.

B. **subarticulatum** Crn. — Environs de Brest. Crn.

Très feuillé au printemps, réduit aux rameaux vers l'automne.

Forme à folioles larges, orbiculaires.

## **G. reflexum** (Chauv.) Ktz.

= *Lomentaria* Chauv. — *Chylocladia* Zan. Len. — *Lomentaria pusilla* Ktz.

A été trouvé une fois en EP. à la Panne. Kx. — Fécamp, Yport, Etretat, St. Jouin, Courseulles. D. — Luc, Arromanches, Port-en-Bessin. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. anse du Minou. Crn. — La Goureppe (Guéthary). S.

### **Champia parvula** (Ag.) J. Ag.

= *Lomentaria* Gaill. — *Chondria* Ag. — *Chylocladia* Hook. — *Chondria implexa* et *Lomentaria intertexta* Chauv.

EP. à Ostende. W. — Wimereux, Croy ; St. Aubin-sur-Mer. D. — Langrune. Chauv. — EP. à Arromanches. Bertot. — Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz. Endress. — De petite taille à Guéthary, San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

### **Chylocladia clavellosa** (Turn.) Grév.

= *Chrysymenia* J. Ag. — *Lomentaria* Le Jol. — *Chondria* Ag.

De 3 à 4 cent. seulement, attaché aux pierres à Ostende. Landszweert. — Wimereux, Fécamp, Yport. D. — Etretat, St. Jouin. Bernard. — Luc, Langrune. Chauv. — Maisy. Bertot. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué à Astan. Melles V. et K. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch, pointe d'Aiguillon. Chantelat. — Gijon, Rivadeo ; de petite taille. S.

A. **corymbifera** Crn.

B. **patens** Crn.

C. **pyramidalis** Thur. — Hommet, Querqueville. Le Jol.

### **Ch. rosea** Harv.

= *Lomentaria* Thur. — *Chrysymenia* Harv.

Rade de Brest, dragué. Crn.

### **Plocamium Binderianum** Ktz.

= *Pl. coccineum Binderianum*. Se relie au type par des intermédiaires selon Van Heurck.

Jersey 1902. H. V. H.

### **Pl. coccineum** (Huds.) Lyngb.

= *Delesseria Plocamium* Ag. — *Delesseria* Ag. — *Pl. vulgare* Lamour.

EP. sur tout le littoral belge; Ostende. Mac-Leod. — Dunkerque. Desmaz. — Blanc-Nez, Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, Boulogne, Ault et toute la côte de la Seine inf. et du Calvados. D. — Granville,

Arromanches, Cherbourg. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Delise. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Candas. Laz.

A. **angustifrons** Le Jol. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Batt. — Finistère. Crn.

B. **latifrons** Le Jol. — Z. I. et souvent EP. à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Batt.

Le Jolis et Batters ne donnent que les deux variétés *angustifrons* et *latifrons*, et ne supposent pas un *Plocamium coccineum* typique.

C. **uncinatum** J. Ag. (= *Pl. subtile* Ktz. — *Pl. uncinatum* Ktz. — *Pl. coccineum subtile* Lyngb.) — EP. à Nieuport. Kx. — Wimereux, Mesnilval. D. — Bruneval. Bernard. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Plages Napoléon et des Bains, souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H V. H. — Mer basse au Cerf. J. Ch. — Laninon, Ste-Anne, EP. Crn. — Biarritz, Guéthary. J. Ch.

## **Chrysymenia Chiajeana** Menegh.

Biarritz, limite nord. Born. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

## **Ch. Uvaria** (L.) J. Ag.

= *Gastroclonium* Ktz. — *Chondria* Ag.
Le Ferrol. Col.

## **Ch. ventricosa** J. Ag.

= *Dumontia* Lamour.
EP. à Guéthary. S.

## **Fauchea microspora** Born.

Sur Araignée de mer à Guéthary. Limite sud de l'espèce. S.

## **F. repens** (Ag.) Mont.

= *Sphaerococcus* Ag. — *Chondrus* Grev. — *Plocaria* Endl.
San Vicente de la Barquera. Laz. — La Corogne. Born. et Col. ce dernier d'après Fauché.

# DELESSÉRIÉES

| | |
|---|---|
| **Nitophyllum.** | **Hypoglossum.** |
| **Gonimophyllum.** | **Apoglossum.** |
| **Delesseria.** | **Pteridium.** |

---

## **Nitophyllum alliaceum** Crn.

= *N. punctatum alliaceum* J. Ag. — *N. Pollexfenii* Harv.
Rade de Brest, dragué et EP. Crn.

## **N. Bonnemaisonii** Grev.

= *Delesseria* Grev. — *Aglaophyllum* Endl.

Toute la côte de Normandie. Bonnemaison. — Rochers, pointe de Querqueville. Thur. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — EP. à Barfleur, Cherbourg, Granville. Chauv. — Roscoff. Melles V. et K. — Z. I. rade de Brest, Melon, fort Mingant, Porspoder. Crn. — Grande côte (Croisic). D.

## **N. Gmelini** Grev.

= *Delesseria* Grev.

EP. près de Nieuport. Kx. — Gris-Nez. Giard. — Mesnilval, St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Senneville, Fécamp, Yport, Etretat, St. Jouin, Langrune ; EP. à Arromanches. D. — Luc, Port-en-Bessin. Chauv. — Réville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Rivadeo. S. — Z. I. banc du Moulin-Blanc, Kervallon. Crn. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Chenal du Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D.

## **N. Hilliæ** Grev.

= *Delesseria* Grev. — *Delesseria Bonnemaisonii* Ag. — *Nit. ulvoideum* Hook.

Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Ile Callot. Melles V. et K. — Le Cerf ; EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. entrée du port de Brest, Ste-Anne, Laber-Ildut. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Rivadeo, la Corogne. S.

## **Nitophyllum laceratum** (Gmel.) Grev.

= *Halymenia* Duby. — *Delesseria* Ag.

Roche-Bernard (Boulogne) ; EP. à Cayeux ; toute la côte de la Seine inf., Quihot, Langrune, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. Zan. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Laninon, le Mingant. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Santander, la Franca. Laz. — St. Sébastien, Candas. Col.

A. **carnosum** Le Jol. — Sur *Ahnfeltia*, au-dessous du fort du Hommet. Le Jol.

B. **dichotomum** Ktz. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

C. **latifolium** (= *N. Smithii* Crn. non Hook et Harv.) — Laber-Ildut, Porspoder. Crn.

D. **lobatum** Ktz. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

## **N. punctatum** (Stackh.) Grev.

= *Aglaophyllum* Aresch. — *Delesseria* Ag.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — EP. grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **ocellatum** (Lamour.) J. Ag. (= *Delesseria ocellata* Lamour. — *Nit. ocellatum* Grev.) — Fécamp. Leturquier. — Bruneval. Bernard. — Z. I. Port-en-Bessin, Cherbourg. Chauv. — Cricqueville (Grandcamp). Bertot. — Querqueville. Herb. Zan. — Côtes de la Manche. Bréb. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Melle Lebrun. — Roscoff. Sir. — Banc du Moulin-Blanc. Crn. — Chenal du Croisic Fl. — Biarritz. Postels. — La Corogne. Col.

B. **ulvoides** J. Ag. — Barfleur. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. Laninon, Porspoder. Crn.

## **N. reptans** Crn.

Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes, sur *Lithothamnion polymorphum*. H. V. H. — Rade de Brest, dragué. Crn.

### **Nitophyllum Sandrianum** (Zan.) Crn.

= *Delesseria* Zan. — *Aglaophyllum* Ktz.
Rade de Brest, dragué. Crn.

### **N. uncinatum** (Turn.) J. Ag.

= *Delesseria lacerata uncinata* Ag. — D'après Batters différent du *N. laceratum uncinatum* Grev.

Rochers de la pointe de Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué à Astan. Melles V. et K. — Rade de Brest, baie de Bertheaume, Porspoder, EP. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — St. Sébastien. Col.

### **N. venulosum** Zan.

Jersey 1904. Dét. Reinbold. H. V. H.
Signalé dans l'Adriatique, sur les côtes de Sardaigne, à Tanger, à Plymouth.

### **N. versicolor** Harv.

= *Aglaophyllum* Ktz. — *Cryptopleura heterocarpa* Ktz. — *Halymenia heterocarpa* Duby.

EP. Luc. Chauv. — Courseulles, Asnelles, Arromanches. Bertot. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Anse Tréménarch en Plouguerneau, Melon, EP. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Le Ferrol. Col.

### **Gonimophyllum Buffhami** Batt.

Parasite du *Nitophyllum laceratum*. — Jersey 1902. H. V. H.

### **Delesseria sanguinea** (L.) Lamour.

= *Hydrolapathum* Stackh. — *Wormskjoldia* Spr.

EP. entre Nieuport et la Panne. Kx. — Dieppe, Fécamp. Leturquier. — Fécamp, Yport, Bénouville, Etretat. D. — Antifer, Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Bernières. Morière. — Luc. Len. — Z. I. Hommet, Digue, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Cerf, aux plus basses mers, ne découvrant jamais; EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. batterie du Diable, le Mingant, Bertheaume, Argenton. Crn. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. — Z. I. grande côte

(Croisic). D. — EP. à San Vicente et Gijon; Z. I. à Rivadeo, la Corogne. S. — Llanes. Laz. — Candas, le Ferrol. Col.

### **Delesseria sinuosa** (Good. et Wood.) Lamour.

= *D. crenata* J. Ag.

EP. à Blankenberghe et à Ostende. Kx. — Dieppe, St. Valéry-en-Caux, Fécamp. Leturquier. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Plages d'Ouessant. Langeron. — Laber-Ildut, Melon, Argenton. Crn. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, Candas, la Corogne. Laz. — Côtes de Galicie. Col.

### **Hypoglossum Woodwardii** Ktz.

= *Delesseria Hypoglossum* Lamour. — *D. lingulata* Duby. — *H. lingulatum, H. concatenatum* Ktz.

Du Gris-Nez à Boulogne, Wimereux, tout le littoral de la Seine inf. D. — Luc, Port-en-Bessin, Cherbourg. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Perroch. Melles V. et K. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Le Croisic. Fl. D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

A. **angustifolium** Ktz. (= *Hyp. minutum* Ktz.) — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, île Callot. Melles V. et K.

B. **arborescens** Crn. — Sous le Polygone et entrée du port militaire de Brest. Crn.

C. **crispum** Crn. (= *Delesseria crispa* Zan. — *Hypogl. crispum* Ktz.) — Jersey 1903. H. V. H. — Laninon, entrée du port de Brest, le Minou, Z. I. Crn.

D. **filiforme** Len. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

E. **glomeratum** Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Luc. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Laninon. Crn.

F. **ovale** J. Ag. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

G. **recurvatum** Heydr. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **Apoglossum ruscifolium** (Turn.) J. Ag.

= *Delesseria* Ag. — *Hypoglossum* Ktz.

Dieppe, Fécamp. Leturquier. — Le Havre. Duboc. — Luc, Langrune. Chauv. — Arromanches, Port-en-Bessin. D. — Côtes du

Calvados. Len. — Z. I. Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Conquet. Langeron. — Z. I. Laninon, banc du Château. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

### **Pteridium alatum** (Huds.) J. Ag.

= *Delesseria* Lamour. — *Hypoglossum* Ktz. — *Hypoglossum carpophyllum* Ktz.

EP. à Ostende, sur *Laminaria*. Kx. — Nieuport. W. — Gris-Nez, Audresselles. Giard. — Dieppe, St. Valéry-en-Caux, des Petites-Dalles au Havre. D. — Côtes du Calvados. Bréb. — Arromanches, Gatteville, Hermanville. Herb. Zan. — Port-en-Bessin. Chauv. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — St. Malo. Patty. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Belle-Isle. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. D. — Le Ferrol. Col.

A. **angustifolium** Crn. — Z. I. Brest, le Mingant. Crn.

### **Pt. angustissimum** (Griff.) J. Ag.

= *Delesseria* Griff. — *Delesseria alata angustissima* Ag. — *Hypoglossum* Ktz.

Epiphyte de *Laminaria digitata*. — Jersey. Melle White. — Porspoder, Argenton. Crn.

## BONNEMAISONIÉES

**Bonnemaisonia.**

---

### **Bonnemaisonia asparagoides** (Wood.) Ag.

= *Plocamium* Lamour. — *Ceramium* Roth. — *B. pilularia* Ag.

EP. à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, dragué au large de Duon. J. Ch. — Banc de St. Marc, baies du Moulin-Blanc et de Bertheaume, Z. I. (ne découvrant pas) et EP. Crn. — Belle-Isle. Jouan. — EP. à la grande côte (Croisic). D. — EP.

et pièges à Homards, Guéthary ; Z. I. Gijon. S. — Abondant en juillet dans ces localités, presque disparu en septembre. J. Ch.

### **Bonnemaisonia hamifera** Hariot.

Dans la Manche et à Cherbourg. Le Jol.

## RHODOMÉLÉES

**Bostrychia.**
**Rhodomela.**
**Laurencia.**
**Halopithys.**
**Chondria.**
**Polysiphonia.**
**Pterosiphonia.**
**Brongniartella.**
**Dasya.**
**Heterosiphonia.**
**Ctenosiphonia.**
**Herposiphonia.**
**Janczewskia.**
**Lophosiphonia.**
**Ophidocladus.**
**Rytiphlœa.**
**Vidalia.**

---

### **Bostrychia scorpioides** (Gmel.) Mont.

= *Rhodomela* Ag. — *Alsidium* J. Ag. — *Plocamium amphibium* Lamour.

EP. à Nieuport. W. — Baie d'Authie (Berk-sur-mer). Gonse. — Fécamp, St. Vaast, Granville. Chauv. — Réville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Arrière-port du Conquet. Langeron. — Penfeld, prés salés de Landerneau. Crn. — Parmi les *Salicornia* des marais salants, au Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz. Endress. — San Vicente, havres du Peral et de Villegas ; Rivadeo, Villavieja. S.

### **Rhodomela brachygonia** Crn.

Brest. Crn.

### **Rh. lycopodioides** (L.) Ag.

= *Rhod. subfusca* Ag. — *Rhod. gracilis* Harv. — *Rhod. tenuissima* Kjellm. — Plusieurs auteurs, notamment Hauck p. 217, considèrent comme distincts le *Rh. lycopodioides* (L.) Ag. et le *Rh. subfusca* (Wood.) Ag. Mais de Toni ne voit qu'une seule espèce.

Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy ; Roche-Bernard (Boulogne). Giard. — Dieppe. Leturquier. — Fécamp, Yport. D. — Luc. Chauv. — Cricqueville. Bertot. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes (les deux *Rh.* de Hauck) H. V. H. — Roscoff. Sir. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Rade de Brest, dragué ; EP. banc de St. Marc ; Z. I. Laninon, Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl.

A. **firmior** J. Ag. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

## **Laurencia cæspitosa** Lamour.

= *L. corymbifera* Ktz.

Rivages atlantiques de France jusqu'au Calvados. Lamouroux. A rechercher.

## **L. hybrida** (D. C.) Len.

= *Chondria* Chauv. — *L. caespitosa, L. angusta, L. pinnatifida cylindrica* Harv. — *L. cylindrica* Ktz.

Fécamp. D. — Etretat, Antifer, St. Jouin. Bernard. — Arromanches. D. — Luc. Chauv. — Plages Napoléon et des bains, Flamands, Z. I. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Marc, Laninon, Ste-Anne. Crn. — Morbihan. Herb. J. B. de Bruxelles. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — La Corogne. Col.

Forme naine. — Z. S. Cherbourg. Le Jol.

## **L. obtusa** (Huds.) Lamour.

= *Chondria* Ag. — *L. lutea* Lamour.

St. Valéry-en-Caux. Leturquier. — Luc. D. — Cricqueville, Maisy. Bertot. — Grandcamp. D. — Z. M. Hommet, Querqueville, Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Melle Lebrun. — Roscoff. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Banc de St. Marc, EP. Crn. — Morbihan. Prouhet. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **paniculata** Ktz. (= *L. paniculata* Ktz. — De Toni rapporte cette forme à *L. pinnatifida*). — Un échantillon douteux a été récolté à Jersey ; voir Van Heurck.

B. **patentirama.** — Roscoff, roche du Loup. Melles V. et K.

C. **pyramidata** J. Ag. (= *L. pyramidalis* Ktz.) — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Granville. Len. — Roscoff. Sir. — Pointe de l'île

de Bas. Melles V. et K. — Z. I. Ste-Anne, Bertheaume. Crn. — Jetée du Croisic. D. — La Rochelle. Herb. Zan.

Forme très réduite (3 à 4 millimètres) en épais gazon sur roche, cap du Figuier. J. Ch.

## **Laurencia pinnatifida** (Gm.) Lamour.

= *Chondria* Ag.

EP. à Blankenberghe et à Ostende. W. — Les trois zones du Gris-Nez au Portel et sur tout le littoral de la Seine infre. D. — Calvados, Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Conquet. Langeron. — Z. M. environs de Brest. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Le Croisic. Fl. D. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo ; EP. à Rivadeo, exemplaires atteignant 20 ctm.; la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

★ A. **cartilaginea** (= *Gelidium pinnatifidum* Lyngb.) — Côtes atlantiques d'Europe. J. Ag. A rechercher.

B. **Osmunda** (Gmel.) Ktz. — Cherbourg. Len. — Ste-Anne, le Minou. Crn. — Biarritz. Endress.

Forme naine. — Z. S. Cherbourg. Le Jol.

## **Halopithys pinastroides** (Gmel.) Ktz.

= *Rytiphlœa, Rhodomela* Ag. — *Rhodomela pinastroides episcopalis, Rhod. episcopalis* Mont.

Grandcamp. D. — Côtes du Calvados, Z. M. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Herb. Zan. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. rade de Brest, dragué. Environs de Brest. Crn. — Camaret, au pied de la falaise, à l'E. du port. J. Ch. — Lorient. Herb. Zan. — Z. I. le Croisic. Fl. D. — EP. la Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — La Corogne. Laz.

## **Chondria cærulescens** (Crn.) Falk.

= *Chondriopsis* J. Ag. — *Laurencia* Crn. — *Laurencia dasyphylla* Lloyd. Ardissone.

Z. M. Langrune. D. — St. Vaast. Le Jol. — Z. I. entrée du port de Brest, Camfrout, passage de Plougastel. Crn. — Port et chenal du Croisic. Fl. — La Govelle. D. — Biarritz, Guéthary,

St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo; de petite taille. La Corogne. S.

Cette espèce dégage à l'état frais et pendant qu'elle sèche une forte odeur de triméthylamine.

### **Chondria dasyphylla** (Wood.) Ag.

= *Chondriopsis* J. Ag. — *Laurencia* Grev.

Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy ; la Crèche, St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Antifer. Bernard. — Quihot, Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Duon. J. Ch. — EP. au Conquet. Langeron. — Z. I. sous le Château de Brest, St. Marc, anse du Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, la Goureppe, Gijon, Rivadeo; à la Corogne, abondant et de grande taille. S.

A. **articulata** Ag. — Brest. Crn.

### **Ch. tenuissima** (Good. et Wood.) Ag.

= *Chondriopsis* J. Ag. — *Laurencia* Grev. — *Gigartina* Lamour. — *Laurencia dasyphylla squarrosa* Harv.

Z. M. et Z. I. Quihot, Langrune, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Luc, Arromanches, Port-en-Bessin. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Ruisseaux de la plage coulant à marée basse, Perkiridic. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Laninon. Crn. — Plage de St. Goustan (Croisic). Fl. — Grande côte, jetée du Croisic. D. — Gijon. S.

### **Polysiphonia atro-rubescens** (Dillw.) Grev.

= *P. discolor* Ktz. — *Hutchinsia Agardhiana* Ag.

EP. à Nieuport. Kx. — Audresselles ; Wimereux, Pointe-aux-Oies ; la Crèche, le Portel, Petites-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Antifer. Bernard. — Le Havre. Hepp. — Luc, Arromanches. Chauv. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. Melles V. et K. — Sous le Château de Brest, St. Marc, Laninon. Crn. — Au pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). J. Ch. — Morbihan. Lelièvre. — Le Croisic. D. — Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

A. **Deschampsii** Crn. (= *P. Agardhiana* Grev.) — Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1900. H. V. H. — Finistère. Crn.

## **Polysiphonia Brodiæi** (Dillw.) Grev.

= *Hutchinsia penicillata* Crn.

Rochers du Calvados. Chauv. — Z. I. Querqueville, Digue ; bouées et bois de l'avant-port militaire. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. entrée du port de Brest, Kervallon, le Minou. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — La Corogne. S.

A. **angustissima** H. V. H. — Jersey 1900. H. V. H.

B. **densa** Holm. et Batt. — Iles anglo-normandes, avec le type. Batt.

Forme pénicillée Crn. — Chenal de la rade de Brest, dragué ; banc de St. Marc, EP. Crn.

## **P. cæspitosa** Thur.

Biarritz. Lespinasse.

## **P. collabens** Ktz.

= *Streblocladia* (Ag.) Falk. — *Hutchinsia* Ag.

Biarritz. Thur. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

## **P. elongata** (Huds.) Harv.

Z. M. et Z. I. Wimereux, Pointe-aux-Oies, Croy et la Tablette ; Senneville, Fécamp, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Etretat. D. — Le Tilleul, Antifer. Bernard. — Quihot, Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Chenal du Pouliguen, la Govelle, jetée du Croisic. D. — La Rochelle. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — San Vicente, Gijon. S.

A. **denudata** J. Ag. — Portbail (Manche). Herb. J. B. de Bruxelles. — Banc de St. Marc, EP. Crn.

B. **rosea** J. Ag. — Banc du Moulin-Blanc. Crn.

### **Polysiphonia elongella** Harv.

Z. I. au-dessous des rochers de Longlet et à l'entrée du port militaire. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc du Moulin-Blanc et dragué, rade de Brest, sur *Cystoseira discors*. Crn.

### **P. fastigiata** (Roth.) Grev.

Littoral belge, EP. Kx. — Ostende et Nieuport. Mac-Leod. — Gris-Nez. D. — Dieppe. Herb. Zan. — EP. à St. Jouin. Bernard. — Toujours sur *Ascophyllum,* Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Herb. Zan. — Roscoff. Sir. — Environs de Brest. Crn. — Sur *Ascophyllum* et *Fucus,* au Croisic. Fl. D. — EP. à Guéthary, San Vicente, Rivadeo. S. — Le Ferrol. Col.

### **P. ferulacea** Suhr.

Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo. S.

### **P. fibrata** (Dillw.) Harv.

Sur bancs de Moules à Blankenberghe. Kx. — Sur pilotis de l'estacade W. à Ostende. W. — Grandcamp. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Bertheaume, pointe de Corson. Crn.

### **P. fibrillosa** Grev.

= *P. violacea* Kleen.

Bancs d'huîtres à la Panne (fixé ?) Kx. (Herb. J. B. de Bruxelles sous le nom de *P. violacea fibrillosa).* — Fécamp, Yport. D. — Antifer. Bernard. — Entre Lion et Luc. Bertot. — Grandcamp. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet, EP. Langeron. — Banc de St. Marc, Laninon. Crn. — Sur *Chorda filum,* au Croisic. Fl. D. — Rivadeo, sur *Codium tomentosum*. S. — San Vicente, la Corogne. Laz.

### **P. flexella** J. Ag.

= *Hutchinsia tingitana* Schousb. — *Dasya Solierii* J. Ag.

Golfe de Gascogne. Born. — Bayonne. Blytt.

### **P. fœtidissima** Cockx.

= *P. intricata crassa* Ardiss.

St. Vaast. Le Jol. — Biarritz. Thur. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Polysiphonia fruticulosa** (Wulf.) Spreng.

= *P. Wulfenii* J. Ag. — *P. Martensiana, P. humilis, P. comatula* Ktz.

Luc. Bertot. — Grandcamp. D. — Granville. Len. — Cherbourg, Z. M. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Laninon, St. Marc. Crn. — Le Croisic. D. — Mares au Croisic. Fl. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Fond du golfe de Gascogne. S. — La Gourreppe. J. Ch. — Biarritz. Endress. Postels. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. Lespinasse. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

A. **glomerata** Suhr. — Biarritz. Endress.

B. **tenuissima** H. V. H. — Jersey 1902. H. V. H.

### **P. furcellata** (Ag.) Harv.

= *P. ceramiiformis* Crn. — *P. forcipata* J. Ag. — *P. laevigata* Ktz.

Côtes de France. Bonnem. Chauv. — St. Vaast-la-Hougue. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sous le Château, Laninon. Crn.

A. **patula** J. Ag. — Banc de St. Marc, EP. Crn.

### **P. Guernisaci** (Crn.) J. Ag.

= *Dasya* Crn.

Z. I. Brest, banc de St. Marc. Crn.

### **P. hermaphrodita** Näg.

Cherbourg. Liste supplémentaire manuscrite, Le Jol.

### **P. insidiosa** Crn.

= *P. havanensis insidiosa* J. Ag.

Attaché aux pierres à Ostende. Kx. — Z. M. rochers de Longlet, St. Vaast. Le Jol. — Z. I. St. Marc, Laninon, banc du Moulin-Blanc. Crn.

### **P. insignis** Crn.

Rade de Brest, dragué. Crn.

### **Polysiphonia intricata** J. Ag.

= *Lophosiphonia subadunca* (Ktz.) Falk. var. *intricata* J. Ag. — *P. uncinata* Ktz. — *P. subadunca intricata* Hauck.

Z. S. Camfrout. Crn.

### **P. macrocarpa** Harv.

= *P. sertularioides* (Grat.) J. Ag. — *P. pulvinata* Harv. — *P. subtilis* Ardiss. — D'après Batt. = *P. sertularioides* Holm. et Batt. + *P. pulvinata* Phyc. Br.

Wimereux, la Rochette et Croy ; la Crèche. D. — Etretat. Bernard. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. rade de Brest. Crn. — Au pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). Dét. Reinbold. J. Ch. — Port-Vieux de Biarritz, au pied de la falaise ; San Vicente, Rivadeo. S.

### **P. multifida** Duby.

Le Ferrol. Col.

*P. multifida* Duby, m'écrit De Toni, paraît la même chose que *P. fœniculacea* (Drap.) J. Ag. Mais *P. multifida* Ktz. = *P. polychotoma* Ktz. Sp. Alg. = *P. Brodiaei* (Dillw.) Grev. Il faudrait revoir ces espèces sur échantillons authentiques avant de se prononcer d'une façon définitive.

### **P. nigrescens** (Dillw.) Grev.

= *P. violascens* Ktz. — *P. secundata, Hutchinsia senticosa* Suhr. — *Hutchinsia* Ag. — *P. fucoides* Grev.

Sur les pierres des brise-lames à Ostende. W. — Fossé d'une huîtrière à Ostende. Mac-Leod. — EP. sur tout le littoral belge ; chenal de Nieuport sur Buccins. Kx. — Blanc-Nez, du Gris-Nez au Portel, et tout le littoral de la Seine inf^re^. et du Calvados. D. — Cherbourg, Granville. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Toulinguet (Crozon). Dét. Reinbold. J. Ch. — Chenal du Croisic. Fl. D. — Morbihan. Lelièvre. — La Rochelle. Herb. Zan. — Pointe d'Aiguillon (Teste-de-Buch). Chantelat. — San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

A. **affinis** Harv. — Z. I. au-dessous des rochers de Longlet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Rade de Brest, dragué. Crn.

B. **congesta** Len. — Port, Arromanches. Len.

C. **delicatissima** H. V. H. — Jersey 1900. H. V. H.

D. **fucoides** J. Ag. — Côtes de la Manche. Bréb. — Iles anglo-normandes. Batt. — Environs de Brest. Crn.

E. **pectinata** J. Ag. — Iles anglo-normandes. Batt. — Bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc. Crn.

Forme capillaire (de 2 à 3 ctm.) — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Polysiphonia opaca** (Ag.) Zan.

Iles anglo-normandes H. V. H. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo. S.

A. **ascendens** J. Ag. (= *P. ascendens* Crn.) — Z. M. Ste-Anne, Bertheaume. Crn.

### **P. polyspora** J. Ag.

Biarritz. Thur. Lespinasse. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente. S.

### **P. pulvinata** J. Ag.

= *Hutchinsia* Ag. — *P. arenaria* Ktz.

En eau saumâtre, sur pierres du canal Bruges-Ostende. Mac-Leod. — Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Belle-Isle. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D.

### **P. scopulorum** Harv.

Bayonne, Biarritz. Born. Fl.

Espèce australienne.

### **P. sertularioides** (Grat.) J. Ag.

= *P. macrocarpa, P. pulvinata* Harv. — *P. bellula, P. decipiens, P. tenella.* De Not.

Anses du Minou et de Déalbors. Crn. — Roches blanches à la Goureppe. Dét. Reinbold. J. Ch.

### **P. simulans** Harv.

= *P. spinulosa* Harv.

St. Vaast. Herb. Zan. — Z. I. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc de St. Marc. Crn.

## **Polysiphonia spinosa** (Ag.) J. Ag.

= *P. spinulosa* Grev. — *Hutchinsia* Ag. — *P. fibrillosa* J. Ag.

A. **major** J. Ag. (= *P. Carmichaeliana* Harv.) — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Environs de Brest. Crn. — San Vicente de la Barquera. Laz.

Carmichael demande si cette forme méditerranéenne est identique à celle des côtes d'Ecosse.

## **P. subcontinua** (Ag.) J. Ag.

Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

Espèce de la Méditerranée, signalée à Cadix par Cabrera. Douteuse à Cherbourg.

## **P. subulifera** (Ag.) Harv.

= *Hutchinsia* Ag. — *P. armata* J. Ag.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Bancs de St. Marc, Laninon. Crn. — Belle-Isle. Lloyd.

## **P. thuyoides** Harv.

= *Rytiphlœa* Harv. — *P. rigidula* Bonnem.

Sur pierres du port d'Ostende, recevant l'eau douce à basse mer. W. Kx. — EP. sur grandes Algues à Nieuport. Kx. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Duon. Melles V. et K. — Z. I. anse du Minou, Bertheaume, pointe de Corson. Crn. — Belle-Isle. Desmaz. — La Govelle (Croisic). D. — San Vicente, la Corogne. S.

A. **patens** Hook. — EP. entre Ostende et Nieuport. Kx.

## **P. urceolata** (Lightf.) Grev.

= *P. denticulata* Ktz. — *P. formosa* Suhr. — *P. stricta* Grev.

D'après M. Bornet, il faudrait réviser les stations du *Polysiphonia urceolata*, parce que beaucoup d'exemplaires de ce nom, même dans les grands herbiers, sont mal déterminés. De Toni pense qu'on a pu le confondre avec *P. sertularioides*.

Ostende sur pilotis (?) Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. St.Jouin, Bruneval. Bernard. — Port-en-Bessin. D. — Cricqueville. Bertot. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. sous le Château de Brest, Laninon. Crn. — Morbihan. Prouhet. — Le Croisic. Fl. D.

A. **comosa** J. Ag. (= *P. stricta* Grev.) — Z. S. Wimereux, Croy. D. — Yport, St. Jouin. Bernard. — Luc, Langrune. D. — St. Aubin,

Arromanches. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Rade de Brest. Crn. Desmaz. — Au Pila (Teste-de-Buch.) Chantelat.

B. **formosa** J. Ag. — Baies du Moulin-Blanc et de Bertheaume, EP. Crn.

C. **patens** J. Ag. — Jersey 1903. H. V. H. — Environs de Brest. Crn.

D. **roseola** J Ag. — Baie du Moulin-Blanc, Laninon. Crn.

Forme capillaire (2 à 3 ctm.) — Côtes du Calvados. Len.

## **Polysiphonia variegata** (Ag.) Zan.

= *P. denudata* Ktz. — *P. Biasolettiana* J. Ag. — *Hutchinsia* Ag.

St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Entrée du port de Brest. Crn. — Morbihan. Prouhet. — Chenal et port du Croisic. Fl. — Chenal et port du Pouliguen. D.

## **P. violacea** (Roth.) Grev.

D'apres De Toni = *P. subulata* Crn. — *P. aculeata* et *P. aculeifera* Ktz.

Ne descend pas au sud du Kattegat. Les échantillons de ce nom provenant de la Méditerranée appartiennent au *P. subulata* (Ducl.) Hauck.

Formes : *robusta* et *allochroa.*

Var : **subulata** (Ducl.) Hauck. = *P. subulata* J. Ag. — *P. Montagnei* De Not. — *P. Perreymondii* J. Ag. — *P. Griffithsiana* Harv.

Méditerranée et Atlantique jusque sur les côtes S. d'Angleterre.

Formes : *Montagnei* et *Perreymondii.*

D'après Crouan, trois formes : **robusta** J. Ag. (= *P. subulata* Bonnem. Crn.) — Laninon, St. Marc, Laber-Ildut.

**allochroa** J. Ag. (= *P. allochroa* Ktz. — *P. violacea* Harv.) — Laninon, Laber-Ildut.

**violacea** J. Ag. (= *P. violacea* Crn. Exsicc. 297. — *Grammita subulata major* Bonnem.) — Embouchure des rivières marines, bancs du Moulin-Blanc et de St. Marc.

Et en outre, comme espèce :

**P. subulata** (Ducluz.) J. Ag. (= *Ceramium subulatum* Ducluz.) var. **Montagnei** (= *P. Montagnei* De Not.) — Sur les Corallines, baie de Bertheaume.

D'après Hauck (p. 225) = *Ceramium* Roth. — *P. violacea* Grev.

**genuina** (= *P. violacea* J. Ag. — *P. angulosa* Ktz.) — Mer du Nord, Atlantique et Adriatique.

**subulata** (= *P. subulata* Ducluz. J. Ag. — *P. Perreymondii* J. Ag. — *P. Montagnei* De Not.) — Adriatique.

**tenuissima** (= *P. violacea tenuissima* Aresch. — *P. roseola, P. divaricata* Ktz.) — Atlantique.

Il est impossible de concilier les auteurs ; il faudrait une étude nouvelle de ces différentes formes.

Je trouve en outre les stations suivantes :

**P. subulata.** — EP. à Nieuport. Kx. — Ostende. Dasman. — Cherbourg. Len. — Iles anglo-normandes. Batt. — Gijon. Durieu.

**P. allochroa.** — Sur antenne de Homard à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles.

**P. Griffithsiana.** — Jersey. Melle White. — San Vicente de la Barquera. Laz.

**P. peucedanoides** Crn. (= *P. violacea).* — Laninon. Crn.

**P. violacea** Duby. — Pointe d'Aiguillon (Teste-de-Buch). Chantelat.

## Pterosiphonia complanata (Clem.) Falk.

= *Polysiphonia* J. Ag. — *Rytiphlœa* Ag. — *Odonthalia* Crn. — *Rhodomela cristata* Duby. — *Polysiphonia cristata* Harv. — *Plocamium cristatum* Lamour.

Roscoff, roche du Loup, Duon. J. Ch. — Z. I. anses de Ste-Anne et du Minou. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Portugalete, le Ferrol. Col. — Comillas, Candas. Laz.

## Pt. parasitica (Huds.) Falk.

= *Polysiphonia* Grev. — *Hutchinsia* Ag.

Calvados. Duby. — Roscoff. Melles V. et K. — Brest, baie de Laninon. Crn. — Biarritz. S.

## Pt. pennata (Roth.) Falk.

= *Hutchinsia* Ag. — *Polysiphonia* J. Ag. — *Polysiphonia pinnulata* Ktz. — *Ceramium* Roth.

Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Yport, Arromanches. D. —

Port-en-Bessin. Chauv. — Granville. Bréb. — Z. I. anse du Minou, Bertheaume. Crn. — Z. M. grande côte (Croisic). D. — Z. I. Biarritz, épave à Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S.

**Brongniartella byssoides** (Good. et Wood.) Schm.

= *Hutchinsia* Ag. — *Polysiphonia* Grev.

Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Hommet, Querqueville, Nacqueville ; souvent EP. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Laninon, le Douric, Bertheaume. Crn. — Grande côte (Croisic). D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat.

A. **denudata.** — Cherbourg. Duvernoy. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles.

**Dasya arbuscula** (Dillw.) Ag.

= *D. Hutchinsiae* Harv. — *D. spinella* Crn. — *Callithamnion* Lyngb.

Dieppe, St. Vaast, Granville. Herb. J. B. de Bruxelles. — Arromanches. Chauv. — Cherbourg. Duvernoy. — Z. I. Hommet, Querqueville, Nacqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V.H. — Roscoff. Sir. — Brest. Herb. J. B. de Bruxelles. — Biarritz. Postels. — Andagorria. J. Ch. — Guéthary, San Vicente, Rivadeo. S. — La Corogne. Col.

A. **cæspitosa** J. Ag. — Banc du Château, le Délec. Crn.

B. **ceratophylloides** J. Ag. — Banc de St. Marc. Crn.

C. **subarticulata** J. Ag. — Bertheaume. Crn.

**D. Cattlowiæ** Harv.

Batters la réunit à *D. punicea* Menegh.

Jersey. Échantillon unique découvert en 1858 près de St. Elisabeth Castle par Melle Mary Cattlow.

**D. corymbifera** J. Ag.

= *D. venusta* Harv. — *D. arbuscula mucilaginosa* Crn.

Attainville, Carteret. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H.V.H. — Rade de Brest, dragué. Banc de St. Marc, EP. Crn.

**D. ocellata** (Grat.) Harv.

= *Ceramium* Grat. — *Hutchinsia* Ag. — *D. simpliciuscula* Ag.

Dragué, rade de Brest, baie du Moulin-Blanc. Crn. — Le Croisic. Fl. — Le Ferrol. Col.

### ★ **Dasya punicea** Menegh.

Côtes méridionales de l'Angleterre. Batt. Holmes, J. Ag. Merrifield. De Toni demande si l'on n'a pas pris pour tel le *D. venusta* Harv.

### **D. spinella** Ag.

= *Dasyopsis* (Ag.) Zan.

Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles.

C'est une espèce de la Méditerranée et de l'Adriatique.

### **D. spinella** Duby.

= *Wrangelia penicillata* Ag. — *Griffithsia penicillata* Ag. — *Ceramium Boucherii* Duby.

Côtes atlantiques de l'Europe mérle. De Toni. — Iles Chausey. Bréb. in Desmaz. — Brest, banc du Château. Desmaz.

A. **mucilaginosa** (= *Cer. Boucherii mucilaginosum* Crn. — *Cer. ocellatum* Grat.) — Banc de St. Marc. Desmaz.

B. **tenuissima** (= *Cer. Boucherii tenuissimum* Crn.) — Banc de St. Marc. Desmaz.

### **D. verticillata** Harv.

= *Lophothalia* Ktz.

EP. à Nieuport. Kx.

Espèce de Tasmanie.

### **Heterosiphonia coccinea** (Huds.) Falk.

= *Dasya* Ag.

EP. à Ostende et à Nieuport. W. — Z. I. et souvent EP. à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — EP. à Ouessant ; Z. I. au Conquet. Langeron. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; Z. I. San Vicente, Gijon, Rivadeo ; la Corogne. S. — Santander, Comillas, Llanes, Candas. Laz. — Portugalete. Col.

A. **crassa** J. Ag. — Atlantique. De Toni. A rechercher.

B. **hirsuta** J. Ag. — EP. à Cayeux, Ault, Tréport ; Z. I. Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — St. Jouin, Cauville. Bernard. — Luc, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Environs de Brest. Crn.

C. **patens** (Grev.) J. Ag. — Rade de Brest, dragué. Crn.

D. **squarrosa** Harv. — Quihot près de Luc. D.

E. **tenuis** J. Ag. — Anse du Minou. Crn.

### **Ctenosiphonia hypnoides** (Welw.) Falk.

= *Polysiphonia* Welw.
Gijon. S.

### **Herposiphonia tenella** (Ag.) Näg.

= *Polysiphonia* J. Ag. — *Hutchinsia* Ag.

Biarritz. Thur. Lespinasse. — Sur les *Lithothamnion,* Z. S. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo. S. — Andagorria. J. Ch.

### ★ **Janczewskia verruciformis** Solms.

Sur *Laurencia obtusa.* A rechercher.

### **Lophosiphonia obscura** (Ag.) Falk.

= *Polysiphonia* J. Ag. — *P. adunca, P. virens* Ktz.

Z. M. Hommet. Le Jol. — Guernesey. Melle Lelièvre. — Jersey. Melle White. — Brest. Herb. J. B. de Bruxelles. — Au pied de la falaise de Toulinguet (Crozon). Dét. Reinbold. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Port-Vieux, au pied de la falaise ; Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Ophidocladus Schousboei** (Thur.) Falk.

= *Polysiphonia* Thur. — Donné par Schousboe sous cinq noms différents au moins.

Biarritz. S. Born. Lespinasse. — Plateau de la Chinaougue à Biarritz. Thur.

On ne connaît qu'une seconde station de cette espèce (à Tanger).

### **O. simpliciusculus** (Crn.) Falk.

= *Polysiphonia* Crn. — *Polysiphonia obscura* Harv. — *Polysiphonia coralloides* Suhr.

Z. I. anse du Minou, près du phare. Crn. — Biarritz. Thur. Cette station est probablement celle de la Goureppe, plus exactement la Roche-qui-boit. J. Ch. — La Goureppe (Guéthary), San Vicente, Gijon. S.

### **Rytiphlœa tinctoria** (Clem.) Ag.

*R. rigidula* Ktz. — *R. semi-cristata* J. Ag.

EP. à Ostende. Herb. J. B. de Bruxelles. — Laninon, St. Marc ; rade de Brest, dragué. Crn.

### **Vidalia volubilis** (L.) J. Ag.

= *Dictyomenia* Grev. — *Rhodomela* Ag.

EP. à Ostende. Herb. W. — EP. à la Panne. Kx.

La station la plus proche connue est Tanger.

## CÉRAMIÉES

| | |
|---|---|
| **Sphondylothamnion.** | **Phlebothamnion.** |
| **Spermothamnion.** | **Seirospora.** |
| **Ptilothamnion.** | **Compsothamnion.** |
| **Griffithsia.** | **Plumaria.** |
| **Halurus.** | **Ptilota.** |
| **Bornetia.** | **Antithamnion.** |
| **Monospora.** | **Crouania.** |
| **Pleonosporium.** | **Spyridia.** |
| **Rhodochorton.** | **Ceramium.** |
| **Callithamnion.** | **Microcladia.** |

---

### **Sphondylothamnion multifidum** (Huds.) Näg.

= *Callithamnion* Ktz. — *Wrangelia* J. Ag. — *Griffithsia* Ag. — *Corynospora* Crn.

Z. I. Grandes-Dalles, Senneville, Luc, Langrune, Arromanches. Chauv. — Marigny. Bertot. — Grandcamp. D. — St. Vaast. Len. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Thur. — Roscoff. Sir. — Dragué au large de Duon ; filets des pêcheurs. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Brest. Herb. Zan. — Banc de St. Marc, Bertheaume. Crn. — Camaret. Dét. Reinbold. J. Ch. — Le Croisic. Fl. Thur. — Grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon. S.

A. piliferum Ag. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles.

### **Spermothamnion barbatum** (Ag.) Näg.

= *Callithamnion* Ag. — *Call. Ralfsii* Harv.
Z. I. passage de Plougastel, Bertheaume. Crn.

### **Sp. intricatum** (Ag.) Näg.

= *Callithamnion* Ag. — *Ceramium* Ag. — *Trailliella* Batt. — *Sp. Turnerii intricatum* Holm. et Batt.

Grandcamp. D. — Commun à Gatteville sur roches et Algues ; stérile. Malard et Kuckuck. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Brest. Nägeli. — Anse du Minou. Crn.

### **Sp. roseolum** (Ag.) Pringsh.

= *Callithamnion* Ag. — *Call. repens* Lyngb.
Sur *Polyides,* Luc. Herb. J. B. de Bruxelles. — Brest. Herb. Zan.

### **Sp. sphæricum** (Crn.) Näg.

= *Callithamnion* Crn.
Anse du Minou, sur *Ahnfeltia.* Crn.

### **Sp. strictum** (Ag.) Ardiss.

= *Callithamnion* Ag. — *Call. unilaterale* Zan. — *Call. semipennatum* J. Ag. — *Call. Crouanii* Ktz.

Dragué, rade de Brest. Crn. — Biarritz. Postels.

### **Sp. Turnerii** (Mert.) Aresch.

= *Callithamnion* Ag. — *Corynospora* Crn. — *Ceramium* Mert. — *Callithamnion sub-verticillatum* Zan.

EP. au cap Blanc-Nez. De Block. — Z. I. du Gris-Nez au Portel, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Antifer. D. — Luc, Langrune. Chauv. — Arromanches, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. Bréb. Desmaz. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. J. Ch. — Brest. Herb. Zan. — Bertheaume, Laber-Ildut, Argenton. Crn. — Le Croisic. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente ; Gijon, cap Torres, sur *Ahnfeltia.* S.

A. **minimum** Crn. — Rade de Brest. Crn.

B. **repens** Dillw. — Z. I. Cherbourg. Le Jol.

C. **sub-verticillatum** Len. — St. Vaast. Len.

D. **variabile** (Ag.) Ardiss. (= *Callithamnion abbreviatum* Ktz. — *Griffithsia tenuissima* Zan. — *Callithamnion* Ag.) — EP. littoral belge. Kx. — Ostende, sur *Furcellaria lumbricalis*. W. — Z. I. Wimereux, le Portel. D. — St. Vaast. Herb. Zan. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles. — Carteret. Herb. Zan. — EP. anse du Minou, plage de Brest. Desmaz.

### **Ptilothamnion micropterum** (Mont.) Born.

= *Callithamnion* Ktz. — *Pt. pluma micropterum* Hauck. — *Callith. pinastroides* Reinsch.

EP. à Guéthary. S.

### **Pt. pluma** (Dillw.) Thur.

= *Callithamnion* Ag.

Sur *Saccorhiza bulbosa,* EP. à Ostende. W. — Sur *Laminaria Cloustonii,* Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Sur stipe de *Laminaria Cloustonii,* Roscoff. J. Ch. — Le Délec, baie de Bertheaume, Argenton. Crn. — Le Croisic. Fl. Thur. — EP. à San Vicente, la Corogne. S.

### **Griffithsia barbata** (Sm.) Ag.

= *Ceramium* Duby.

Côtes de France. Bonnem. Len. — Calvados, Finistère. Desmaz. — Plage des Flamands, St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Baie du Moulin-Blanc, banc de St. Marc, Laninon. Crn.

### **Gr. corallina** (Lightf.) Ag.

EP. à Nieuport. W. — Quihot, près de Luc ; Grandcamp. D. — Z. I. plage Napoléon etc. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Granville. Len. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Ile Callot. Melles V. et K. — Roscoff. Sir. — St. Marc, le Délec. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Le Croisic. Fl. D. — Bayonne. Ag. — Santander. Col.

### **Gr. devoniensis** Harv.

Luc. Chauv. — Cherbourg. Herb. Zan. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. I. Kervallon. Crn. — Port du Croisic. Fl.

### **Griffithsia Schousboei** Mont.

= *Gr. Opuntia* J. Ag. — *Gr. Giraudii* Solier.
Guéthary. S.

### **Gr. setacea** (Ell.) Ag.

EP. à Ostende. Landszweert. — EP. à Nieuport. W. — Z. I. Gris-Nez, Audresselles, Ambleteuse, Wimereux, Boulogne, Ault, le Tréport, Dieppe, St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Le Tilleul, St. Jouin. Bernard. — Luc, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Chenal de l'île Verte. J. Ch. — Bancs du Château, St. Marc, Laninon. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Gijon? la Corogne? S.

### **Halurus equisetifolius** (Lightf.) Ktz.

= *Griffithsia* Ag. — *H. compactus* Ktz.

EP. Wimereux, le Portel. D. — Z. I. Mesnilval, Fécamp, Yport, Etretat. D. — St. Jouin. Bernard. — Ste-Adresse. Dupray. — Luc, Arromanches, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Minou, Bertheaume, pointe de Corson. Crn. — Camaret. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — EP. à la grande côte (Croisic). D. — Cap Ferret (Teste-de-Buch). Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **H. simplicifilum** (D. C.) Ktz.

= *H. equisetifolius simplicifilum, Griffithsia simplicifilum* J. Ag.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Baie de Bertheaume, EP. Crn. — Côtes atlantiques de France. Len. Gaillon. Bonnem.

### **Bornetia secundiflora** (J. Ag.) Thur.

= *Griffithsia cymiflora, Griff. ligustica* Ktz. — *Griffithsia* J. Ag. — *Griff. corallina (pro parte)* Ag. Bonnem. Desmaz.

Z. I. Cherbourg; ne fructifie pas. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Dragué à Duon. J. Ch. — Z. I. Laninon, banc du Château, Ste-Anne. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; fructifie. S. Lespinasse. — San Vicente, Gijon, la Corogne. S.

### **Monospora pedicellata** (Sm.) Sol.

= *Callithamnion* Ag. — *Ceramium* Duby. — *Corynospora* J. Ag. — *Mon. clavata* J. Ag. — *Mon. pedicellata clavata* Zan.

Quihot, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Autour de la roche du Loup. J. Ch. — Bancs du Moulin-Blanc et de St. Marc; Kervallon. Crn. — Morbihan. Prouhet. — Chenal du Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

De Toni réunit sous le nom de *Mon. pedicellata* les formes *Mon. clavata* de divers auteurs. — Les deux espèces de *Monospora* sont reliées par tous les intermédiaires (Bornet). — Batters indique comme espèce distincte : *Mon. clavata* J. Ag. Localité : Aurigny.

### **Pleonosporium Borrerii** (Sm.) Näg.

= *Callithamnion* Harv. — *Call. Vidovichii* Menegh. — *Call. seminudum* Ag.

Z. I. Petites-Dalles, Fécamp. D. — Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Luc, Arromanches. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc du Château à Brest. Crn. — Toulinguet (Crozon) J. Ch. — Le Croisic. Fl. — La Goureppe (Guéthary), Rivadeo, la Corogne. S.

A. flabellatum Ktz. — Arromanches. Len. — Guéthary. J. Ch.

### **Pl. flexuosum** (Ag.) Born.

= *Callithamnion flexuosum, Call. pulchellum* Ag.

Z. I. Biarritz [qui est sa limite sept^le^] ; San Vicente, Rivadeo. S.

### **Pl. pinnatum** (Crn.) J. Ag.

= *Halothamnion, Corynospora* J. Ag. — *Griffithsia* Crn.

Banc du Moulin-Blanc. Crn.

### ★ **Rhodochorton Brebneri** Batt.

Sur *Gloiosiphonia capillaris*. Plymouth. Batt.

### **Rh. floridulum** (Dillw.) Thur.

= *Callithamnion* Ag. — *Thamnidium* Thur.

Z. M. et Z. S. Audresselles ; Wimereux, la Rochette et Croy ; tous les rochers de la Seine inf^re^. et du Calvados. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur Patelles, Z. M.

île Callot. J. Ch. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. banc du Moulin, Melon, Corson. Crn. — Au pied de la falaise du Toulinguet (Crozon). Dét. Reinbold. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, au pied des falaises du Port-Vieux. S.

### ★ **Rhodochorton lepadicola** Welw.

Indiqué à Swanage (Angleterre) par Batt.

### **Rh. membranaceum** Magnus.

= *Rh. entozoicum Giardii* Reinsch.

Sur Hydraires et Bryozoaires (*Sertularia abietina),* EP. à Wimereux, Croy. De Block. — Bassure de Baas, au large de Boulogne. Giard. — EP. à Berck-sur-Mer, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. Jersey 1903. H. V. H. — Casiers à homards, Guéthary. J. Ch.

### **Rh. mesocarpum** (Carm.) Kjellm.

= *Callithamnion* (Carm.) Harv.

Sur coquilles, rade de Brest. Crn.

### ★ **Rh. minutum** (Suhr.) Rke.

Weymouth. Batt.

### ★ **Rh. pallens** (Zan.) Hauck.

= *Callithamnion* Zan. — *Thamnidium* Hauck.

Côtes du Devonshire. Batt.

Cette espèce a été aussi trouvée en Dalmatie.

### **Rh. Rothii** (Turt.) Näg.

= *Callithamnion* Lyngb. — *Thamnidium* Thur. — *Trentepohlia* Harv.

Couvre la voûte d'une immense grotte de la falaise, près du phare du cap Gris-Nez. De Block. — Gris-Nez ; Wimereux, la Rochette ; la Crèche. D. — La Courtine (Etretat) au pied des falaises ; Bruneval. Bernard. — Luc, Port-en-Bessin. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. S. musoir S. du port militaire ; jetée E. du port du Commerce à Cherbourg ; rochers de la caverne Ste-Colombe à Gréville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Jersey 1902. H. V. H. — Rochers et grottes marines ; banc de St. Marc et Ste-Anne. Crn. — Rochers près de Vannes (Morbihan). Dumont. —

Le Croisic. Fl. — Grottes de la grande côte (Croisic). D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Port-Vieux et rochers du Casino à Biarritz ; San Vicente (los Rosales), Rivadeo (las Garragas). S.

### **Rhodochorton sparsum** (Carm.) Kjellm.

= *Callithamnion* Carm. Harv. (dans Crn.) — *Acrochaetium* Näg.

Kervallon. Crn.

### **Callithamnion acrospermum** J. Ag.

= *C. roseum* Chauv. — *C. Dudresnayi* Crn. — *C. affine* Harv. *Ceramium* Bonnem. — Dans l'exsiccata Desmaz. je trouve *Call. roseum* Len. donné comme une forme de *Call. acrospermum :* Port (Calvados). Desmaz. — Crouan réunit *Call. acrospermum* J. Ag. et *Call. affine* Harv. sous le nom de *Call. Dudresnayi* Bonnem. — D'après J. Ag., ce dernier représente une espèce formée par rassemblement et très douteuse.

Porte de la retenue à Fécamp. D. — Arromanches, Port-en-Bessin. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Roscoff. Sir. — Camfrout, passage de Plougastel, Lauberlac'h, l'Odet, à l'embouchure des rivières marines. Crn.

A. **minus** Bonnem. — St. Malo, St. Pol de Léon, Brest. Desmaz.

### **C. arbuscula** (Dillw.) Lyngb.

= *Phlebothamnion* Kütz.

Iles anglo-normandes ? (Liste de Melle Lelièvre). H. V. H.

### **C. bipinnatum** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

D'après J. Ag. espèce à rechercher.

### **C. Brodiæi** Harv.

= *Call. guttatum* J. Ag. — *Ceramium* Bonnem.

Barfleur. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. De la Pylaie. — Z. I. batterie du Diable, anse du Minou. Crn. — Banc du Château de Brest. Desmaz. — Penmarc'h. Bonnem.

### **Callithamnion corymbosum** (Sm.) Lyngb.

= *Call. versicolor* Ag. — *Ceramium fruticulosum* Bonnem. — *Ceramium* Ag. — *Ceramium byssoides* Ducl. — *Phlebothamnion corymbiferum* Ktz.

Luc, Arromanches. Chauv. — Quihot, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. et Z. I. plage Napoléon, bouées du port militaire de Cherbourg, St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Pol de Léon. Crn. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Sur *Helminthocladia,* Guéthary. S.

A. **amphicarpum** Thur. — Plages Napoléon et des bains. Le Jol.

B. **byssoides** Crn. — Rade de Brest. Crn.

C. **secundatum** Harv. — Plages Napoléon et des bains, au-dessous des rochers de Longlet. Le Jol.

### **C. decompositum** (Grat.) J. Ag.

= *Mertensia* Grat.
Banc de St. Marc. Crn.

### **C. Dudresnayi** Crn.

= *Call. affine* Harv. dans Crn. Flor. Finist. p. 137.
Jersey 1904. de Bellaing dans H. V. H.

### **C. fallax** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.
D'après J. Ag. espèce à rechercher.

### **C. fasciculatum** Harv.

= *Pleonosporium Borrerii fasciculatum* Holm. et Batt. — *Call. Borrerii* Ag.
Kervallon. Crn.

### **C. Felixii** Gaill.

= *Ceramium* Gaill.
Dieppe. Gaillon.

### **Callithamnion fruticulosum** J. Ag.

= *Call. Hookerii fruticulosum* Aresch. — *Ceramium* Ktz. — *Call. pyramidatum* Liebm.

Roscoff. Melles V. et K. — Banc du Moulin-Blanc. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo. S. — Jersey 1904, sur *Chondrus crispus*. H. V. H.

### **C. gallicum** Näg.

= *Maschalosporium* Näg. — D'après Nägeli, c'est l'espèce distribuée par Crouan, Algues du Finistère N° 154, comme *Call. Brodiaei*. Il y aurait donc lieu de revoir dans les herbiers cette dernière espèce.

La Corogne, sur *Corallina mediterranea* et *Plumaria elegans*. S.

### **C. granulatum** (Ducl.) Ag.

= *Call. spongiosum* Harv.

EP. à Ostende. W. — Wimereux. Moniez. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. banc du Château, le Minou. Crn. — Z. S. rochers battus de la grande côte (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo. S. — Le Ferrol. Col.

### **C. Hapalidii** Crn.

Dragué, rades de Brest et de Camaret, sur *Melobesia*. Crn.

### **C. Hookerii** (Dillw.) Harv.

= *Call. lanosum* Harv. — *Phlebothamnion spinosum* Ktz.

Z. I. rarement Z. M. Wimereux, Fécamp, Yport. D. — St. Jouin, le Havre. Bernard. — Englerqueville, Ste-Honorine. Bertot. — Gatteville. Herb. Zan. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Bancs du Château et de St. Marc. Crn. — Le Croisic. Fl. — St. Jean de Luz, San Vicente. S.

### **C. humile** Ktz.

Baie de Bertheaume. Crn.

**Espèce du Cap de Bonne Espérance (Pappe).**

### **Callithamnion Lamourouxii** (Duby.) J. Ag.

= *Herpothamnion* Näg. — *Ceramium* Duby.
Côtes du Calvados. Lamour.

### **C. parvulum** Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

### **C. polyspermum** Ag.

= *Call. scopulorum* Lloyd. — *Call. roseum* Ag. — *Call. Grevillei* Harv.

Sur pilotis du port d'Ostende. Kx. — Bénouville. D. — Murs des quais du Havre. Dupray. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. Laninon. Crn. — Le Croisic. Fl.

A. minus Debray. — Z. S. Wimereux, la Rochette et Croy; port en eau profonde de Boulogne. D. — Antifer. Bernard.

### **C. pseudo-byssoides** Crn.

Kervallon. Crn.

D'après J. Ag. espèce à rechercher. Espèce inconnue de De Toni.

### **C. roseum** (Roth.) Harv.

= *Phlebothamnion* Kutz. — *Call. octosporum* Ag.

Arromanches. D. — Port-en-Bessin. Chauv. — Côtes du Calvados. Bréb. — Z. M. plage Napoléon. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. Camfrout, Lauberlac'h, le Passage. Crn. — Le Croisic, port et chenal. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — La Barquera (San Vicente) sur *Fucus vesiculosus*. S.

### **C. rupicolum** Dupray.

Le Havre. Dupray.

### **C. scopulorum** Ag.

= *Ceramium* Ag. — *Call. roseum tenue* Lyngb. — *C. roseum scopulorum* Lenorm.

Sur pilotis du port d'Ostende. Landszweert, dans Herb. J. B. de

Bruxelles. — Z. S. Port-en-Bessin, Arromanches. Chauv. — Calvados. J. Ag. — Brest. Herb. Zan.

Les plantes publiées sous ce nom par Chauvin et Crouan sont de jeunes *Call. polyspermum.*

## Callithamnion serpens Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

D'après J. Ag. espèce à rechercher. D'après Batt. type du genre nouveau *Hymenoclonium*, adopté par De Toni.

## C. simplex Crn.

Laninon, St. Marc, sur *Zostera* et *Solenia compressa.* Crn.

Est-ce une espèce de Bangiacée ? (De Toni).

## C. tetragonum Ag.

= *Call. Harveyanum* J. Ag.

EP. à Ostende. W. — Wimereux. Moniez. — Fécamp, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Etretat. D. — Bruneval. Bernard. — Quihot. D. — Langrune. Chauv. — Arromanches, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — Roscoff. Sir. — Le Mingant, le Minou. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Sur *Gelidium corneum*, Biarritz. Postels. — Guéthary, St. Jean de Luz. S. — La Corogne. Laz.

A. brachiatum J. Ag. (= *Call. brachiatum* Harv.) — Langrune. Chauv. — Digue de Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Délec, le Conquet, Laber-Ildut, Argenton. Crn.

Les deux formes *tetragonum* et *brachiatum* sont réunies par Bonnemaison et par Harvey sous le nom de *Ceramium* ou *Call. brachiatum*, et par De Toni sous le nom de *Call. tetragonum* Harv.

## C. tetricum (Dillw.) Ag.

EP. à Ostende. Kx. — Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Le Tilleul. Bernard. — Luc. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. Batt. H. V. H. — Granville. Len. — Roscoff. Sir. — Z. I. rade de Brest. Crn. — Camaret. J. Ch. — Belle-Isle. Jouan. — Morbihan. Lelièvre. — Le Croisic. Fl. D. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Callithamnion tripinnatum** (Grat.) Ag.

= *Phlebothamnion* Ktz. — *Mertensia* Grat.

Côtes de France. Grateloup. — Sur *Chondrus crispus,* chenal de l'île Verte à Roscoff. Dét. Heydrich. J. Ch. — Kervallon, entrée du port militaire de Brest, dragué dans le chenal de la rade de Brest. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

### **Phlebothamnion pachycaulon** Ktz.

Voir *Callithamnion,* De Toni, Floridées, p. 1340.

Golfe de Gascogne. De Martens dans Col.

### **Seirospora byssoides** Arnott.

= *Ceramium polyspermum* Crn. — *Callithamnion* Arnott. — *Phlebothamnion* Ktz.

EP. à Nieuport. Kx. — St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Fécamp, Yport, St. Jouin, Port-en-Bessin. D. — Arromanches. Len. — Z. I. sur *Codium tomentosum* et Corallines, Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Le Conquet. Langeron. — Banc de St. Marc et rade de Brest, sur *Gracilaria compressa.* Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

A. **plumosa** (= *Callithamnion plumosum* Ktz.) — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Océan atlantique du Nord. Hauck.

D'après J. Ag. cette forme est à rechercher.

### **S. flaccida** Ktz.

= *Callithamnion Rabenhorstii* (Ktz.) Crn.

Dragué, rade de Brest. Crn.

D'après J. Ag. espèce à rechercher.

### **S. Furcellariæ** J. Ag.

= *Callithamnion* J. Ag. — *Call. byssoides* Aresch.

Banc du Moulin-Blanc. Crn.

### **S. Gaillonii** Crn.

= *Ceramium* Crn. — *Phlebothamnion* Ktz. — *Callithamnion* J. Ag. — *Call. spinosum* Crn.

Roscoff. Sir. — Z. I. entrée du port militaire de Brest. Crn. — Commes, Port-en-Bessin. Bertot.

Forme avec renflements sphériques intercalaires sur les

filaments ; sur *Cladophora rupestris,* arrosé d'eau douce à marée basse, Port-en-Bessin. D.

### **Seirospora Griffithsiana** Harv.

= *Callith. seirospermum* Griff. — *Call. versicolor seirospermum* Harv. — *Call. versicolor* (Draparn.) Ag.

Côtes de France. Nägeli. Lebel. — St. Vaast. Herb. J. B. de Bruxelles. — Sur *Arthrocladia villosa,* EP. à Cherbourg. Thur. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Pol de Léon ; bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc. Crn.

### **S. interrupta** (Sm.) Schm.

= *Callithamnion* Ag. — *Call. byssoides seirosporifera* Holm.

Dragué, rade de Brest. Crn.

### **S. tenuissima** (Bonnem.) Ktz.

= *Callithamnion* (Bonnem.) Ktz. — *Ceramium* Bonnem.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. banc du Château, Ste-Anne, sur Corallines. Crn. — Belle-Isle. Lloyd.

### **Compsothamnion gracillimum** (Harv.) Näg.

= *Callithamnion* Harv. — *Call. thuyoides* Chauv. ?

Wimereux, Croy ; Petites-Dalles, Yport, Fécamp. D. — St. Jouin. Bernard. — Luc. Chauv. — Arromanches. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc. Crn. — Z. I. Nacqueville. Born. — St. Vaast. Le Jol.

### **C. thuyoides** (Sm.) Näg.

= *Callithamnion gracillimum* Ag. — *Callithamnion* Ag. — *Call. tripinnatum* Harv. — *Ceramium* Bonnem.

Côtes du Calvados. Len. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Melles V. et K. — Z. I. banc du Château, batterie du Fer-à-cheval, sur Corallines. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S. — San Vicente de la Barquera. Laz.

### **Plumaria elegans** (Bonnem.) Schm.

= *Ptilota* Bonnem. — *Pt. sericea* Harv. — Autrefois regardé comme une var. de *Pt. plumosa* Ag. (d'après Batt.) — *Pt. plumosa tenuissima* Ag. — *Pt. plumosa capillaris* Grev.

EP. à Nieuport. Kx. — Z. I. Wimereux, Croy. Giard. — Petites-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Bénouville. Bernard. — Etretat. D. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Arromanches. D. — La Hougue. D. — Z. M. Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Chauv. Len. — Z. I. Duon (Roscoff) J. Ch. — Roscoff. Sir. — Z. I. sous le Polygone, le Délec, Laber-Ildut, Melon. Crn. — Pied des falaises de Toulinguet et de Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Belle-Isle. Desmaz. — Rivadeo, la Corogne. S.

### **Plumaria Schousboei** (Born.) Schm.

= *Ptilota* Born. — *Callithamnion elegans* Schousb.

Biarritz, Z. S. grottes au pied des falaises. Thur. Born. Lespinasse. — San Vicente, falaise de los Rosales. S.

### **Ptilota hypnoides** Harv.

Jersey. Herb. Bréb. dans Desmaz.

Espèce de Californie.

### **Pt. plumosa** (L.) Ag.

Le *Pt. plumosa* des anciennes flores d'Angleterre doit être rapporté à *Plumaria elegans* Bonnem. (d'après Batt.) Le vrai *Pt. plumosa* appartient à l'Atlantique du nord. Cependant je note les indications suivantes (à vérifier) :

EP. à Heyst et Blankenberghe. W. — EP. à Nieuport. Herb. J. B. de Bruxelles. — EP. sur tige de *Laminaria,* baie de Bertheaume. Crn. — Asturies et Galicie, Candas, Aviles, Concha de Artedo, la Corogne, le Ferrol. Col.

### **Antithamnion cruciatum** (Ag.) Näg.

= *Callithamnion* Ag. — *Call. fragilissimum* Ardiss. — *Call. decipiens* J. Ag.

Wimereux, Croy ; la Crèche, la Roche-Bernard (Boulogne). D. — Arromanches. Chauv. — Querqueville ; bouées du port militaire. Le Jol. — Jersey. J. Piquet dans H. V. H. — EP. au Conquet. Langeron. — Sur *Corallina,* banc du Château de Brest, Laninon, banc de St. Marc. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

A. **pumilum** Harv. — Sur *Corallina,* banc du Château de Brest. Crn.

### **Antithamnion floccosum** (Müll.) Kleen.

= *Callithamnion* J. Ag. — *Call. plumula* Lyngb. *(pro parte)*. — *Call. Pollexfenii* Harv.

Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **A. plumula** (Ellis.) Thur.

= *Callithamnion* Lyngb. *(pro parte)*. — *Ceramium* Ag. — *Pterothamnion* Näg.

EP. à Nieuport. Kx. — Z. I. Fécamp, Quihot, Arromanches, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. plage Napoléon, rochers de Longlet, bouées du port militaire. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Pol de Léon. Desmaz. — Roscoff. Sir. J. Ch. — Z. I. entrée du port de Brest, bancs de St. Marc et du Moulin-Blanc. Crn. — La Govelle (Croisic). D. — Biarritz. Endress. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

A. **crispum** J. Ag. (= *A. crispum* Thur. — *Call. refractum* Ktz.) — Z. I. plages Napoléon, des bains et des Flamands. Le Jol. — Carteret. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Melles V. et K. — Banc de St. Marc, Laninon, Argenton. Crn. — Le Croisic. Fl. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — EP. à Guéthary ; Rivadeo, la Corogne. S.

### **Crouania attenuata** (Bonnem.) J. Ag.

= *Mesogloia* Ag. — *Cr. bispora* Crn. — *Cr. attenuata bispora* Hauck.

Z. I. entrée du port militaire ; Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Melles V. et K. — Z. I. Laninon, Ste-Anne ; rade de Brest, dragué. Crn.

### **Spyridia filamentosa** (Wulf.) J. Ag.

= *Sp. villosissima, Sp. attenuata, Sp. confervoides* Zan. — *Ceramium* Ag.

Z. M. Quihot, Grandcamp. D. — Luc, St. Vaast. Chauv. — Z. I. plages Napoléon et des bains ; entrée du port militaire. Le Jol. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Chauv. — Roscoff. Sir. — Dragué au large de Duon. J. Ch. — Z. I. Laninon. Crn. — Arotcha (Guéthary). S. — Le Ferrol. Col.

A. **friabilis** J. Ag. — Banc de St. Marc. Crn. — D'après J. Ag.

on pourrait rapporter à cette forme : *Sp. villosiuscula, Sp. hirsuta* et *Sp. apiculata* de Kützing.

B. **Griffithsiana** J. Ag. — St. Marc, Laninon. Crn. — Jersey 1904. H. V. H. — D'après J. Ag. on pourrait rapporter à cette forme : *Sp. crassa, Sp. setacea, Sp. divaricata, Sp. cuspidata* de Kützing.

C. **simplicipilum** J. Ag. — Indiquée sans localité dans l'*Epicrisis ;* on pourrait y rapporter : *Sp. filamentosa* et *Sp. villosa* de Kützing.

## **Ceramium acanthonotum** Carm.

Fécamp. D. — Etretat, Antifer. Bernard. — Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. batterie du Diable, le Minou. Crn. — Plage Valentin, le Pouliguen. D. — Le Croisic. Lloyd.

## **C. arborescens** J. Ag.

Côtes françaises. Chauv. Le Jol. — Sur *Chorda filum,* EP. à Wimereux. De Block.

## **C. australe** Sond.

Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

Espèce de la Nouvelle-Hollande et peut-être de l'Océan Pacifique tropical.

## **C. ciliatum** (Ellis.) Ducluz.

Boulogne. Desmaz. — Fécamp, Etretat, Yport. D. — Luc, Arromanches. Chauv. — Cricqueville, Grandcamp. Bertot. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Baie de Laninon, banc de St. Marc. Crn. — Camaret, au pied de la falaise E. du port. Dét. Reinbold. J. Ch. — Morbihan. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — Arotcha, près de Guéthary. S.

Forme de 2 à 3 ctm. — Boulogne. Desmaz.

## **C. circinatum** J. Ag.

= *C. decurrens* Harv. — *C. Biasolettianum* Ardiss.

Grandcamp. D. — Roscoff, Roche du Loup, Z. I. sur *Codium tomentosum.* Dét. Heydrich. J. Ch. — Baie du Moulin-Blanc, EP. Crn.

### **Ceramium Deslongchampsii** Chauv.

= *Gongroceras* Ktz. — *C. Agardhianum* Griff.

Ostende, sur les pilotis. W. — EP. à Nieuport. Kx. — Calais. Bréb. — Z. S. et Z. M. Audresselles; Wimereux, la Rochette; Boulogne, le Tréport, Mesnilval, Petites-Dalles, Fécamp, Etretat, Antifer, Trouville, Luc, Arromanches. D. — Port-en-Bessin. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. rochers de Longlet, jetée de l'ouest. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. Moulin-Blanc, passage de Plougastel. Crn. — Le Croisic. Fl. D.

### **C. diaphanum** (Lightf.) Roth.

= *C. elegans* Grat. — *Hormoceras cateniforme* Ktz.

Sur *Fucus vesiculosus* à Blankenberghe (EP.?) EP. à Nieuport. Kx. W. — Z. I. Audresselles; Wimereux, Pointe-aux-Oies et Croy; St. Valéry-en-Caux, Grandes-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Antifer, St. Jouin. Bernard. — Luc, Arromanches, Port-en-Bessin. D. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Pelvet. Simon. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. Melles V. et K. — Baie de Bertheaume, St. Mathieu, pointe de Corson, Argenton. Crn. — La Rochelle. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Guéthary. J. Ch. — Rivadeo. S. — Le Ferrol. Col.

A. **minus** Crn. — Banc de St. Marc. Desmaz.

B. **pilosum.** — Côtes de Normandie, sans autre indication de localité. Chauv.

Chantelat indique à la Teste-de-Buch les variétés *ciliatum* et *glabellum* (??)

### **C. divaricatum** Crn.

Tout à fait semblable, d'après J. Ag. à *C. arachnoideum patentissimum* Harv.

Rade de Brest, sur feuilles de Zostère, EP. Crn.

### **C. echionotum** J. Ag.

Z. M. et Z. I. Petites-Dalles, Yport, Etretat. D. — Le Tilleul, St. Jouin. Bernard. — Luc, Langrune, Arromanches, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. environs de Brest. Crn. — Morbihan. Lloyd. — Le Croisic. Fl. — Le Pouliguen. D. — San Vicente, la Corogne. Laz.

### **Ceramium fastigiatum** Harv.

= *Gongroceras* Ktz. — *C. coccineum* Zan.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc du Moulin-Blanc. Crn. — EP. grande côte (Croisic). D.

### **C. flabelligerum** J. Ag.

Sur pilotis et pierres, ports d'Ostende et de Nieuport. W. — Gris-Nez, Wimereux, la Crèche, le Tréport, Criel, St. Valéry-en-Caux, Petites-Dalles, Fécamp, Etretat. D. — Antifer. Bernard. — Le Havre. Dupray. — Trouville, Port-en-Bessin. Bertot. — Z. M. murs du quai Napoléon à Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. le Délec, Bertheaume. Crn. — Le Croisic. Fl.

### **C. gracillimum** Griff. et Harv.

= *C. diaphanum nanum*, *C. diaphanum tenue* Ardiss. — *C. flaccidum* Harv.

Z. I. Arromanches. Chauv. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — St. Vaast. Le Jol. — Jersey 1903. H. V. H. — Laninon, Ste-Anne. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Bords du bassin, la Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Sur *Cystoseira*, Guéthary. J. Ch.

### **? C. luxurians** J. Ag.

Ostende. Marissal.

Je trouve *C. luxurians* Desmaz : Brest. Desmaz.

### **C. pedicellatum** D. C.

= *C. rubrum pedicellatum* Duby. — *Callithamnion* Ag.

Wimereux. J. Ch. — Luc. Chauv. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Argenton. Crn.

A. minus Desmaz. — Calvados et Finistère, Z. I. Desmaz.

### **C. pennatum** Crn.

Rade de Brest, EP. sur *Halidrys siliquosa*. Crn.

D'après De Toni, espèce douteuse.

## **Ceramium rubrum** (Huds.) Ag.

EP. littoral belge. Kx. — Entre Ostende et Nieuport. W. — Blanc-Nez, du Gris-Nez au Portel, Ault, Mers et tout le littoral de la Seine inf^re^. et du Calvados. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — Roscoff. Sir. — Côtes du Morbihan. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — La Rochelle. Herb. Zan. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, de petite taille. S. — Fontarabie. Col. — Rivadeo, la Corogne. S. — San Vicente de la Barquera. Laz. — Le Ferrol. Col.

A. **corymbiferum** J. Ag. — Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. H. V. H. — Banc du Moulin-Blanc. Crn.

B. **decurrens** J. Ag (= *C. decurrens* Harv.) — EP. à Wimereux, Fécamp. D. — St. Jouin. Bernard. — Luc. Chauv. — Grandcamp. D. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Z. I. St. Marc, Ste-Anne. Crn. — Anse du Corson. Desmaz. — Le Croisic. Fl. D.

C. **diaphanum** Desmaz. — EP. à Ostende. Kx. — Brest, banc de St. Marc. Crn.

D. **fasciculatum** J. Ag. — Argenton, Melon. Crn.

★ E. **nodulosum** Ducluz. — A été trouvé à Douvres ; Herb. J. B. de Bruxelles. Ces nodosités ressemblent beaucoup à un parasite ? Donné par De Toni comme syn. de *C. rubrum.*

F. **proliferum** J. Ag. (= *C. botryocarpum* Griff. Harv.) — Luc, Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Baie de Bertheaume. Crn.

Forme de 2 ctm. — Cherbourg. Herb. J. B. de Bruxelles.

## **C. strictum** Grev. et Harv.

= *C. diaphanum gracile* Ardiss. — *C. pellucidum, C. diaphanum minus* Crn.

St. Vaast. Herb. Zan. — Z. I. plage Napoléon, rochers de Longlet. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Rade de Brest, dragué. Crn. — Le Croisic. Fl. — Le Pouliguen. D. — Rivadeo. S.

A. **delicatum** J. Ag. (= *Conferva* Clem.) — Rade de Brest. Crn.

B. **zostericola** Thur. — Plages Napoléon, des Bains, des Flamands. Le Jol. — Le Conquet. Langeron. — Le Croisic. Fl.

### **Ceramium tenue** (Ag.) J. Ag.

= *C. rubrum tenue* Ag.
Cherbourg. Le Jol. — Le Minou, Trégana. Crn.

### **C. tenuissimum** (Lyngb.) J. Ag.

= *C. nodosum* Harv. — *C. diaphanum tenuissimum* Lyngb. — *C. diaphanum rigidum* Griff. et Harv. — *C. arachnoideum patentissimum* Crn.

Z. M. et Z. I. St. Jouin. Bernard. — Luc, Langrune, Arromanches, Grandcamp. D. — Z. I. plages des bains et des Flamands. Le Jol. — Iles anglo-normandes H. V. H. — Portbail. Herb. J. B. de Bruxelles. — St. Malo, St. Pol de Léon. Desmaz. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. St. Marc, Laninon; rade de Brest. Crn. — Chenal du Croisic. Fl. D. — Gijon. S.

A. **arachnoideum** Ag. (= *C. arachnoideum* J. Ag. — *C. tenuissimum* Aresch.) — Iles anglo-normandes H. V. H.

B. **uniforme** Bonnem. — Banc du Château de Brest. Desmaz.

### **C. vimineum** J. Ag.

= *C. rubrum virgatum* Ag. — *Hormoceras siliquosum* Ktz.
Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. H. V. H. — Z. I. Ste-Anne. Crn.

### **Microcladia glandulosa** (Sol.) Grev.

= *Delesseria* Ag. — *Microcladia tenuis* Ktz.

Cherbourg, EP. Chauv. — EP. baie de Ste-Anne. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. pointe N. de l'île Callot. J. Ch. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Environs de Brest, EP. Crn. — Quimper? Desmaz. — Le Croisic. Fl. — EP. Guéthary; Z. I. Gijon, Rivadeo; la Corogne. S. — Le Ferrol. Col.

## GLOIOSIPHONIÉES

**Gloiosiphonia.** **Thuretella.** **Schimmelmannia.**

---

### **Gloiosiphonia capillaris** (Huds.) Carm.

= *Gigartina lubrica* Lyngb.

Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. Zan. — Granville. Herb. Len. — St. Malo. Thur.

— Roscoff. Melles V. et K. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. Laninon, Ste-Anne, Bertheaume, St. Pol. Crn. — EP. grande côte (Croisic). D. — Belle-Isle. Herb. Len. — Sur Araignée de mer à Guéthary (limite sud). S.

### **Thuretella Schousboei** Schm.

= *Crouania* Thur.

Guéthary, EP. en 1868. Thur. et Born. — Même localité, sur Araignée de mer. S.

### **Schimmelmannia Schousboei** J. Ag.

= *Sch. ornata* Schousb.

Sur Araignée de mer à Guéthary. S. — Epave à Guéthary, septembre 1904. J. Ch.

## GRATELOUPIACÉES

**Halymenia.** **Cryptonemia.**
**Grateloupia.** **Dermocorynus.**

---

### **Halymenia ligulata** (Wood.) J. Ag.

= *Halarachnion* Ktz.

Petites-Dalles, Fécamp, Yport ; EP. à Courseulles et à Arromanches. D. — Réville, St. Vaast. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Carteret. Herb. Zan. — St. Malo. Thur. — Z. I. St. Marc, Laninon, St. Pol. Crn. — EP. à Guéthary. S. J. Ch. — San Vicente, Candas, la Corogne. Laz.

A. **acicularis** Hauck. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Portbail, St. Malo. Herb. Len. — Roscoff, dragué au large de Duon. J. Ch.

B. **dichotoma** Harv. — Dragué, chenal de la rade de Brest. Crn.

C. **latifolia** (= *H. latifolia* Crn. — Est-ce une espèce ? demande J. Ag. — On remarque tous les passages des formes larges aux formes étroites, dit Thur.) — Roscoff. Melles V. et K. — Exemplaires hauts de 40 cent. et très larges, Brest, St. Vaast-la-Hougue ; hauts de 60 cent. sur 10 de largeur, Barfleur, le Morbihan.

Herb. Len. — Baie du Moulin-Blanc, EP. — Dragué, rade de Brest. Crn.

### **Grateloupia dichotoma** J. Ag.

Laninon, sous le Polygone, Bertheaume, Argenton. Crn. — Belle-Isle. Desmaz. — Guéthary. Lespinasse. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **Gr. filicina** (Wulf.) J. Ag.

Petites-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Bruneval. Bernard. — EP. plage Napoléon. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Herb. J. B. de Bruxelles. — Ste-Anne, le Minou, Bertheaume, Kervallon. Crn. — Le Croisic. Fl. — Plage Valentin, Pierre-plate, la Govelle (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, la Corogne. S. — Portugalete. Col.

A. **intermedia** Holm. et Batt. — Iles anglo-normandes. H. V. H.

★ Formes capillaire, élargie, **elongata, condensata**, à rechercher.

### **Gr. minima** Crn.

Z. I. St. Marc, Laninon. Crn.

### **Cryptonemia Lomation** (Bertol.) J. Ag.

= *Cr. Lactuca* J. Ag.
Z. I. Rivadeo, Villasellan. S.

### **C. seminervis** J. Ag.

= *Crypt. Lactuca seminervis* Sauv. — État jeune du *Cr. Lomation,* d'après Bornet.

Pointe de Corson. Crn. — Biarritz. Born. — EP. à Guéthary ; San Vicente, au pied de la colline de Santa Catalina ; la Corogne. S.

### **Dermocorynus Montagnei** Crn.

Banc de St. Marc ; dragué, rades de Brest et de Camaret. Crn.

# DUMONTIACÉES

**Dumontia.** **Dudresnaya.** **Sarcophyllis.**

---

## **Dumontia filiformis** (Lyngb.) J. Ag.

EP. entre Nieuport et la Panne. Kx. — Dieppe. Desmaz. — De Fécamp à St. Jouin. Bernard. — Arromanches. D. — Port-en-Bessin. Chauv. — Côtes du Calvados. Len. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, roche du Loup. Melles V. et K. — EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. M. environs de Brest. Crn. — Le Ferrol. Col.

A. **crispata** J. Ag. (= *Halymenia purpurascens crispata* Grev. — *Dum. filif. intestiniformis* Lieb.) — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. H. V. H. — Banc de St. Marc. Crn.

★ Formes élargie (1 ctm.), filiforme, rubanée, spirale, très ramifiée. A rechercher.

## **Dudresnaya coccinea** Crn.

= *Nemalion* Ktz. — *Mesogloia* Ag.

Z. I. Fécamp. D. — St. Vaast. Le Jol. — Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Thur. — Z. I. rade de Brest, dragué ; Laninon, banc de St. Marc. Crn. — Roscoff, dragué au large de Duon. J. Ch. — Morbihan. Herb. Zan. — Guéthary, EP. J. Ch. — Le Ferrol. Col.

## **Sarcophyllis edulis** (Stackh.) J. Ag.

= *Iridaea* Bory. — *Dilsea* Stackh. — *Schizymenia* J. Ag. — *Sarcophyllis lobata* Ktz.

Wimereux, Pointe-aux-Oies. D. — Dieppe. Desmaz. — Petites-Dalles, Fécamp, Yport, Etretat. D. — Antifer, Bruneval. Bernard. — Lion. Chauvin. — Quihot, Langrune, Arromanches, Grandcamp. D. — Côtes du Calvados. Len. — Z. I. Port-en-Bessin, Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. ne découvrant pas, le Cerf ; EP. à Perkiridic. J. Ch. — Z. I. banc du Château, Ste-Anne. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Lorient. Herb. Zan. — Le Croisic. Fl. — Grande côte (Croisic). D. — Gijon, Rivadeo. S. — San Vicente. Laz. — Santander, Cudillero, Concha de Artedo, le Ferrol, la Corogne. Col.

# NÉMASTOMACÉES

**Calosiphonia.** **Nemastoma.**
**Schizymenia.** **Fastigiaria.**

---

## **Calosiphonia vermicularis** Schm.

= *Nemastoma* J. Ag. — *C. Finisterrae* Crn.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — St. Malo. Thur. — Rade de Brest, dragué. Crn. — Sur Araignée de mer à Guéthary. S.

## **Schizymenia Dubyi** (Chauv.) J. Ag.

= *Halymenia* Chauv. — *Callymenia* Harv. — *Euhymenia* Ktz.

Petites-Dalles, Yport. D. — St. Jouin. Bernard. — Fécamp, Cherbourg. Chauv. — Z. I. entrée du port militaire, Hommet, Digue. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. banc du Château, batterie du Fer-à-cheval. Crn. — Z. I. le Croisic. Fl. — Grande côte, Pierre-plate (Croisic). D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — St. Jean de Luz, jetée Ste-Barbe ; atteint parfois 40 et 50 cent. A la fin de mai, déjà décoloré et décomposé. J. Ch. — San Vicente, Gijon, Rivadeo. S. — La Corogne. Laz.

## **S. minor** J. Ag.

Z. I. fort Mingant. Crn.

Il n'y a pas de caractères distinctifs réels entre *Sch. Dubyi, minor* et *cordata* (Born).

## **Nemastoma marginifera** J. Ag.

= *Platoma* Schm.

Pointe de Corson, anse du Minou. Crn. — Biarritz. Thur. — Guéthary, EP. abondante en septembre ; en place, la Goureppe. J. Ch. — Z. I. San Vicente. Gijon. S.

## **Fastigiaria furcellata** Stackh.

= *Furcellaria fastigiata* Huds.

EP. entre Ostende et Nieuport. Kx. — Gris-Nez. D. — Dieppe. Duboc. — Petites-Dalles, Senneville, Fécamp, Yport. D. — Etretat, Bruneval. Bernard. — Luc, Langrune, Arromanches, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. environs de Brest.

Crn. — Le Croisic. Fl. — EP. la grande côte (Croisic). D. — Gijon. S. — San Vicente. Laz. — Santander, Conchas de Artedo. Col.

Forme grêle, à paquets de rameaux fastigiés au bout des branches. — Côtes de la Manche. Herb. Malebranche.

# RHIZOPHYLLIDÉES

**Polyides.** **Contarinia.**

---

### **Polyides lumbricalis** J. Ag.

= *Furcellaria* Ktz. — *Polyides rotundus* Grev.

EP. à Blankenberghe et à Nieuport. Kx. — Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, le Portel, le Tréport et tout le littoral de la Seine inf^re^. D. — Luc, Arromanches, Cherbourg. Chauv. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Z. I. le Minou. Crn. — Lorient. Herb. Zan. — Le Croisic. Fl. D. — Santander, San Vicente, Comillas, Candas, la Corogne. Laz. — Concha de Artedo. Col.

### **Contarinia pulcherrima** Crn.

= *Rhododiscus* Crn. — D'après J. Ag. très voisin de *C. peyssonneliiformis* (Zan.) J. Ag.

Rades de Brest et de Camaret, dragué. Crn.

# SQUAMARIÉES

**Petrocelis.** **Peyssonnelia.**
**Cruoria.** **Hæmatocelis.**
**Cruoriopsis.** **Rhododermis.**
**Cruoriella.**

---

### **Petrocelis cruenta** J. Ag.

= *Cruoria pellita* Harv. non Lyngb.

Sur silex. Fécamp. D. — Etretat, Antifer, Bruneval. Bernard. — Arromanches. Herb. Zan. — Z. M. Querqueville, Flamands, île Pelée. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sur

roches ne découvrant jamais : Kaïnou, le Loup etc. J. Ch. — Z. M. banc du Château, Ste-Anne. Crn. — Belle-Isle. Lloyd, Algues de l'ouest, N° 233. — Gijon, cap Torres ; Rivadeo. S.

### **Cruoria adhærens** Crn. dans J. Ag.

= *Nemalion* Crn. — *Cruoria pellita* Desmaz. exsicc. 1613, non Fries, d'après Crn. — *Cr. pellita* (Lyngb.) Fries, d'après Hauck et Le Jolis.

Bancs du Château et de St. Marc à Brest. Crn. Algues du Finist. N° 234.

### **Cr. pellita** (Lyngb.) Fries.

Entrée du Port militaire, Hommet, Querqueville. Le Jol. — Le Croisic. Fl.

### **Cr. purpurea** Crn.

= *Contarinia cruoriiformis* Crn. — *Cr. rosea* Crn. var : *purpurea* Batt.

Rade de Brest, dragué ; sur *Lithothamnion.* Crn.

### **Cr. rosea** Crn.

= *Contarinia* Crn. — *Cr. stilla* Kuck.

Rade de Brest, dragué. Crn.

### **Cruoriella armorica** Crn.

Rade de Brest, dragué, sur *Melobesia* et *Haliotis.* Crn.

### ★ **Cruoriopsis gracilis** Batt.

= *Plagiospora* Kuck. — *C. cruciata* Zan ?

Dragué à Plymouth. Batt.

### ★ **Cr. Hauckii** Batt.

Plymouth, dragué. Batt.

### **Peyssonnelia atropurpurea** Crn.

= *Haematocelis Schousboei* J. Ag. *(pro parte).*

Fécamp, Yport, Bruneval, Quihot, Grandcamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Toulbroc'h, Trégana. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Peyssonnelia Dubyi** Crn.

Fécamp, Bénouville, Luc, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. I. banc de St. Marc, Laninon. Crn. — Biarritz. S.

### **P. Harveyana** Crn.

Rade de Brest, EP. Crn. — Sur Patelles, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### ★ **P. Rosenvingii** Schm.

Côtes S. de l'Angleterre. Batt.

### ★ **P. rubra** (Grev.) J. Ag.

= *P. Dubyi* Harv. *pro parte.* — *Zonaria* Grev.
Plymouth, dragué. Batt.

### **P. rupestris** Crn.

Fort du Mingant. Crn.

### **P. squamaria** Dcne.

Côtes du Calvados. Bréb. Herb. J. B. de Bruxelles. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz; les fragments sont portés par les Oursins. San Vicente, Gijon. S. — Portugalete, Santander. Col.

### **Hæmatocelis fissurata** Crn.

Rade de Brest, sur *Pecten,* dragué. Crn.

### **H. parasitica** Crn.

Baie de Bertheaume, Laber-Ildut, sur *Cystoseira.* Crn.

### **H. rubens** J. Ag.

= *Haematophlaea Crouanii* Crn.
Laber-Ildut. Crn.

### **Rhododermis elegans** Crn.

Sur Zostère, Tatihou. Malard et Kuckuck. — Rade de Brest, dragué. Crn.

A. forma Georgii (Batt.) Heydr. (= *Rhodophysema Georgii* Batt. — *Rhododermis Van Heurckii* Heydr.) — Sur Zostère, baie St. Aubin à Jersey 1903. H. V. H.

### ★ **Rhododermis parasitica** Batt.

Plymouth. Batt.

## CORALLINÉES

**Schmitziella.**
**Choreonema.**
**Melobesia.**
**Dermatolithon.**
**Lithophyllum.**
**Lithothamnion.**
**Epilithon.**
**Corallina.**
**Amphirhoa.**
**Eleutherospora.**
**Hapalidium.**
**Lithocystis.**
**Hildenbrandia.**

---

### **Schmitziella endophlæa** Born. et Batt.

Dans *Cladophora pellucida.* Fécamp, Bruneval, Grandcamp. D. — Granville, St. Malo, Morbihan. Herb. Len. — Jersey 1902. H. V. H. — Duon (Roscoff.) J. Ch. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **Choreonema Thuretii** Schm.

= *Melobesia* Born.

Sur *Corallina squamata,* Jersey 1903. H. V. H. — Le Croisic. Fl. — Guéthary. J. Ch. — Sur *Corall. corniculata :* Rivadeo, la Corogne. S.

### ★ **Melobesia callithamnioides** Falk.

Côtes S. de l'Angleterre. Batt.

### **M. Corallinæ** Crn.

Jersey 1902. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Banc du Château, Laninon. Crn. — Sur *Corallina officinalis,* le Croisic. Fl. — Sur *Corall. mediterranea,* Rivadeo, la Corogne. S.

### **M. farinosa** Lamour.

Iles anglo-normandes. H. V. H. — Sur *Cystoseira* et Zostère, Grandcamp. D. — Sur Zostère, Cherbourg. Le Jol. — Roscoff. Sir.

— Duon, sur *Cladophora rupestris*. J. Ch. — Environs de Brest. Crn. — Le Croisic. Fl. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo. S.

### **Melobesia inæquilaterale** Solms.

Sur *Aglaosphenia*, établi lui-même sur *Halidrys*. Tatihou. Malard et Kuckuck.

### **M. Le Jolisii** Rosan.

Sur Zostère, Bruneval. D. — Cherbourg. Herb. Zan. — Jersey 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H.

### **M. membranacea** (Esper.) Lamour.

= *Corallina* Esper. — *Lithothamnion* Fosl. — *Epilithon* Heydr. — *M. corticiformis* Ktz. — *Hapalidium Hildenbrandioides* Crn.

Sur *Zostera* à Ostende. W. [Les *Zostera* arrivent comme EP. sur le littoral belge. Crépin.] — EP. sur d'autres Algues. De W. — Gris-Nez, Wimereux. D. — Yport, Bénouville, Etretat, Bruneval. Bernard. — Cherbourg, sur *Zostera* et *Laminaria*. Le Jol. — Jersey, sur Algues diverses, 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Environs de Brest. Crn. — Sur *Laurencia pinnatifida*, le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **M. pustulata** Lamour.

= *Dermatolithon* Foslie.

Etretat. Bernard. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Ste-Anne. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **M. verrucata** Lamour.

Environs de Brest. Crn.

Douteuse espèce. Peut-être *M. farinosa*.

### **M. zonalis** (Crn.) Fosl.

= *M. myriocarpa* Crn. — Donné dans Crouan, d'après M. Heydrich, sous les noms de *Hapalidium coccineum (pro parte)*,

*H. confervoides, H. roseum* et *H. zonale.* — Foslie, dans *Rem. sur les Melobesia de l'Herb. Crouan,* dit que le *M. zonalis* ne diffère guère de *M. membranacea.*

Dragué rade de Brest. Crn.

**Dermatolithon hapalidioides** (Crn.) Fosl.

= *Melobesia* Crn. — *Melobesia simulans* Crn. — Il serait intéressant de voir sur exemplaires authentiques si c'est vraiment une espèce, ou bien l'état jeune de *Lithothamnion Lenormandii,* m'écrit M. Heydrich.

Banc de St. Marc ; dragué rade de Brest. Crn.

A. confine (Crn.) Fosl. (= *Melobesia confinis* Crn.) — Cherbourg. Le Jol. — Z. S. forts du Diable et du Mingant. Crn.

**D. macrocarpum** Rosan.

A. Laminariæ (Crn.) Fosl. (= *Melobesia Laminariae* Crn.) — Cherbourg. Le Jol. (n° 255 des Algues de Cherbourg). — Fort Mingant, Porspoder, Argenton. Crn. — Sur *Laminaria Çloustonii,* San Vicente, la Corogne. S.

Est-ce bien une espèce ? Peut-être une forme jeune d'un Lithothamnion installé sur Laminaire. (Heydrich).

**Lithophyllum expansum** Phil.

= *Melobesia stictiformis* Aresch. — *L. giganteum* Zan.

Iles anglo-normandes (Guernesey d'après Ed. Marquand). H. V. H.

Ce n'est pas une espèce du Nord de la France, m'écrit Heydrich, mais seulement de la Méditerranée.

**L. incrustans** (Phil.) Heydr.

= *Lithothamnion polymorphum* Crn. — *Lithoth. depressum* Crn. (Florule p. 151). — *Lithoth. crassum* Unger.

Jersey 1902. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Toulbroc'h. Crn. — Toutes les côtes basques. Lespinasse. — Z. S. encadre les Oursins, Biarritz, Guéthary, St Jean de Luz, San Vicente, Rivadeo, la Corogne. S.

Cette espèce semble avoir été confondue souvent avec *Eleutherospora polymorpha* (L.) Heydr., notamment par Johnston, Harvey, Le Jolis, Rosanoff, Hauck, Areschoug..... Ainsi Hauck p. 272 réunit les deux sous le nom de *Lithoth. polymorphum* (L.) Aresch. en une seule liste de synonymes. Le Jolis et Debray ne citent que *Lithoth. polymorphum,* Sauvageau seulement *Lithoth. incrustans.* Mais Batters, d'accord avec Foslie et Heydrich, donne *Lithoph. incrustans* Fosl. et *Phymatolithon polymorphum* Fosl. en deux genres différents. Crouan a aussi distingué les deux espèces.

A. **fasciculatum** (Lamark) Heydr. (= *Lithothamnion fasciculatum* (Lamark) Aresch. — *Melobesia fasciculata* Harv.) — Côtes atlantiques du N. de l'Europe. — Rade de Brest, dragué. Crn. — San Vicente, la Corogne. Laz.

B. **flabellatum** Heydr. — Z. S. Guéthary. J. Ch.

C. **Harweyi** Fosl. — Z. S. Guéthary. J. Ch.

D. **sub-dichotomum** Heydr. — Z. S. Guéthary. J. Ch.

Forme de chou-fleur, intermédiaire entre *Harweyi* et *dichotomum*. — Z. S. Guéthary. J. Ch.

## **Lithophyllum racemus** (Lamark.) Fosl.

= *Lithothamnion* Aresch. — *Millepora* Lamark. — *Lithothamnion crassum* Phil.

Rade de Brest, près du Bendic, dragué. Crn.

## **L. tortuosum** (Esp.) Fosl.

= *L. cristatum* Menegh.

Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

★ A. **crassum** (= *Melobesia crassa* Lloyd. — *Lithoph. crassum* Rosan. — *Lithoph. tortuosum* [Esp.] Fosl. *forma crassum* [Lloyd] Hauck.) — Probablement avec le type; à rechercher.

## **Lithothamnion calcareum** (Ell. et Sol.) Aresch.

= *Lithophyllum* (Pall.) Ell. et Solier. — *Melobesia* Harv. — *Lithophyllum coralloides* Crn.

Dragué sur les Platiers, au large d'Etaples, par 30 à 40 m. D. — Roscoff, dragué entre les Bisayers et Duon. J. Ch. — Rade de Brest; embouchure de la rivière de Morlaix, dragué pour l'agriculture. Crn. — Dragué en abondance au large de Concarneau. J. Ch. — Dragué entre le Pouliguen et le Croisic. D.

Les formes suivantes ont été reconnues par Heydrich dans le total d'un dragage fait à Duon :

| | | |
|---|---|---|
| A. **compressum.** | B. **crassum.** | C. **mamillosum.** |
| D. **minutum.** | E. **subsimplex.** | F. **subvalidum.** |

## **Lithothamnion Lenormandii** (Aresch.) Fosl.

= *Lithophyllum* (Aresch.) Rosan. — *Melobesia* Aresch.

Gris-Nez, Audresselles, Fécamp. D. — Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Arromanches. Herb. J. B. de Bruxelles. — Cherbourg. Le Jol. — Jersey 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H. — Z. M. baie Ste-Anne près de Brest. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — San Vicente de la Barquera, la Corogne. Laz.

## **L. lichenoides** Fosl.

= *Lithophyllum* (Ell. et Sol.) Rosan. — *Melobesia* Aresch.

Cap d'Alprech, le Tréport, Fécamp. D. — Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, dragué au large de Duon. J. Ch. — Z. M. banc du Château, batterie du Diable. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz ; San Vicente, au pied des Laminaires ; Gijon. S.

## **L. Van Heurckii** Heydr.

= *Epilithon* Heydr.

Jersey 1903 et 1904, Ste-Brelade, EP. sur *Aglaosphenia* attaché à un *Halidrys*. H. V. H.

Le Dr Henri Van Heurck nous communique, extraits de son *Prodrome,* la traduction de la diagnose de l'*Epilithon Van Heurckii,* de M. Heydrich, et les figures qui se rapportent à cette Algue nouvelle.

**Epilithon Van Heurckii Heydr. Man.**

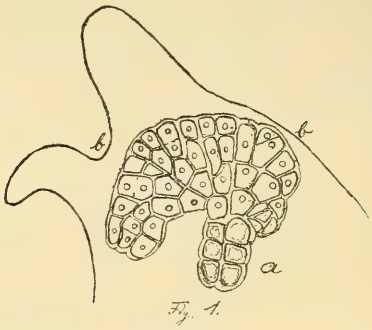
Le thalle forme sur *Aglaosphenia* des petits points roses de 150 à 350 $\mu$ de diamètre, pourvus de 2 à 8 lobes inégaux profondément incisés, arrondis, qui ne se réunissent pas et ne croissent pas non plus l'un au-dessus de l'autre, mais qui sont manifestement séparés ou se touchent aux extrémités comme le montre la figure 2. Le thalle n'est pas calcifié, il est fixé par toute sa partie inférieure et composé d'une couche de cellules quadratiques, ayant de 6 à 8 ou de 8 à 8 $\mu$ de diamètre et est pourvu de cellules corticales très plates qui sont complètement enfoncées dans les grandes (comparez fig. 3), et qui couvrent la moitié de la grande. Il n'y a pas de cellules-limites.

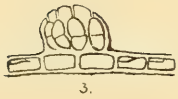
Les tétraspores, divisées transversalement en deux, se trouvent dans des conceptacles soriformes de 80 à 100 $\mu$ de diamètre, qui renferment 7-8 tétrasporanges et ont autant de pores (fig. 2 et 3) ; ces conceptacles sont parfaitement sphériques.

De toutes les espèces de *Melobesia* décrites, il n'y a que le *Melobesia membranacea* qui se rapproche de l'espèce nouvelle. Mais le *Melobesia membranacea* est incrusté de chaux, il a des sores ou des conceptacles plus grands et, dans le

voisinage de ceux-ci, plusieurs couches de cellules et des tétraspores divisées transversalement.

La plante a été trouvée en février 1903 par M. le Dr Henri Van Heurck. Elle croit sur des tiges d'*Aglaosphenia* implantées sur *Halydris siliquosa* rejetées en épave dans la baie de Ste-Brélade à l'île de Jersey. Le même botaniste l'a retrouvée dans des conditions identiques en février 1904. Cette espèce est rare.





**Explication des figures.**

Fig. 1. Jeune thalle, vu par dessus, sur une tige d'*Aglaosphenia*. En *a* on voit les cellules de la spore qui a germé et qui forment un ensemble encore nettement reconnaissable. Le thalle s'est développé sur un des côtés des cellules supérieures de la spore. *b. b. Aglaosphenia* $\frac{290}{1}$.

Fig. 2. Thalle plus âgé, vu par dessus, et situé également sur l'*Aglaosphenia*. On y aperçoit deux sores à tétrasporanges $\frac{154}{1}$.

Fig. 3. Coupe optique longitudinale à travers un sore à quatre tétrasporanges et à quatre pores. On voit les grandes cellules végétatives et les petites cellules corticales. $\frac{290}{1}$.

Fig. 4. Un tétrasporange ancien. $\frac{290}{1}$.

Fig. 5. Tétrasporange jeune. $\frac{290}{1}$.

## **Corallina granifera** Ell. et Sol.

= *Cor. virgata* Zan.

EP. à Ostende. Kx. W. — La Corogne. Laz.

Espèce de l'Adriatique.

## **C. longifurca** Zan.

= *Jania* Zan. — *Jania* Ardiss. p. 460. — Peut-être seulement une forme de *Cor. rubens* d'après Heydrich. — Espèce douteuse d'après Hauck.

Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente. S.

## **C. officinalis** L.

EP. Ostende et Nieuport. W. — EP. Blanc-Nez ; Z. M. et Z. I. Gris-Nez, Wimereux, le Portel, le Tréport et toutes les côtes de la Seine inférieure et du Calvados. D. — Z. M. et Z. I. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff, entre la ville et l'île Verte, etc. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Banc du Château. Crn. — Le Croisic. Fl. D. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. — Santander. Col. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Candas. Laz.

A. **compacta** Batt. (= *Cor. compacta* Crn.) — Fort Mingant. Crn.

B. **elongata** J. Ag. (= *Cor. off. typica* L.) — Jersey. Melle White. — Batterie du Diable. Crn.

C. **mediterranea** Aresch. (= *Cor. mediterranea* Aresch. — *Cor. elongata* (Johnst.) Batt. p. 98). — Iles anglo-normandes H. V. H. — Côte S. du Finistère, anse de Déalbors. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S. — Très beaux échantillons Z. M. à Guéthary ; gazons en touffes compactes de 30 ctm. de diamètre à l'île Callot, Z. S. arrosés par l'eau douce à basse mer ; petites pelouses rabougries sur les rochers à Callot, Roscoff, Guéthary. J. Ch.

D. **nana** Zan. (= *Cor. off. spathulifera* incomplètement formé, d'après Heydrich.) — Jersey 1900. H. V. H.

E. **procumbens** Ell. — EP. côtes belges. Kx. — Algues marines de Cherbourg, N° 243. Le Jol.

F. **spathulifera** Ktz. (= *Cor. spathulifera* Ktz. — *Cor. off. Calvadosii* Lamour. — *Cor. off. var. d.* J. Ag.) — Jersey 1903. H. V. H. — Batterie du Diable. Crn.

M. Heydrich admet seulement trois formes pour *Cor. officinalis* L.

*Forma typica* L. (= *Cor. off.* L.) — Rameaux arrondis, conceptacles à la pointe des rameaux et latéralement.

*Forma spathulifera* Ktz. Tab. Phyc. Vol. VIII, pl. 65, fig. 1. (= *Cor. compacta* Crn.) — Rameaux ordinairement aplatis, conceptacles à la pointe des rameaux et latéralement.

*Forma mediterranea* Aresch. — Rameaux ordinairement aplatis, conceptacles seulement latéraux.

## **Corallina rubens** Ell. (Priorité 1755).

= *Jania rubens, Jania adhaerens* Lamour.

EP. entre Heyst et Knocke ; Nieuport. Kx. — Fécamp. D. — Antifer. Bernard. — Luc, Langrune, Grandcamp. D. — Plage des Bains. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Granville. Len. — Roscoff, Perkiridic, plage au S. de Ste-Barbe etc. J. Ch. — EP. au Conquet. Langeron. — Z. I. environs de Brest. Crn. — Pen-Tir (Crozon). J. Ch. — Le Croisic. Fl. — La Govelle. D. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Avec anthéridies et cystocarpes, Guéthary. J. Ch. — Sur Algues, Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S. Lespinasse. — Gijon, la Corogne. S. — San Vicente, Comillas. Candas. Laz.

A. corniculata Ell. 1755. (= *Cor. corniculata* L. — *Jania corniculata* Lamour.) — EP. à Ostende. W. — EP. à Nieuport. Kx. — Grandcamp. D. — Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. J. Ch. — Environs de Brest. Crn. — La Teste-de-Buch. Chantelat. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, Rivadeo, la Corogne. S.

## **C. squamata** Ell. et Sol.

EP. à Nieuport. Kx. — Petites-Dalles. Bernard. — Senneville, Fécamp, Yport. D. — Bénouville, Bruneval. Bernard. — Z. I. Hommet, Querqueville. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Roscoff. Sir. — Kaïnou. J. Ch. — Le Conquet. Langeron. — Z. I. batterie du Diable, Bertheaume, pointe de Corson. Crn. — Belle-Isle. Desmaz. — Le Croisic. Fl. — Z. I. Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz, San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

## **Amphiroa verruculosa** Ktz.

= *A. cryptarthrodia* Zan. var. *verruculosa* Ktz.

La Corogne. S.

### **Eleutherospora polymorpha** (L.) Heydr.

= *Lithothamnion* L. — *Melobesia* Harv. — *Phymatolithon* Fosl. — *Lithothamnion purpureum* Crn. — Voir aussi plus haut p. 205.

Gris-Nez, Audresselles, Fécamp, Bénouville, Etretat, Antifer, Bruneval, St. Jouin. Bernard. — Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Iles anglo-normandes. H. V. H. — Batterie des forts du Diable et du Mingant. Crn. — Le Croisic. Fl. — San Vicente, la Corogne. Laz.

### **Hapalidium callithamnioides** Crn.

= *Rhodochorton* sp. ? — *Melobesia* Falk, ?

Rades de Brest et de Camaret, dragué. Crn.

### ★ **Lithocystis Allmannii** Harv.

= *Lithothamnion corticiforme* (Ktz.) Fosl. — Voir une synonymie complète De Toni p. 1759.

Parasite du *Chylocladia clavellosa*. — Sur *Gelidium, Rhodymenia, Furcellaria, Chondrus,* ça et là dans l'Atlantique. Ktz.

### **Hildenbrandia Crouanii** J. Ag.

Z. I. baie de Laninon. Crn. — Biarritz, Guéthary, St. Jean de Luz. S.

### **H. prototypus** Nardo.

Z. S. Roscoff ; de couleur jaune vif, ou pourpre, sur galets. J. Ch. — Le Croisic. Fl. — Jersey 1903. Iles anglo-normandes. H. V. H. — San Vicente, Gijon, Rivadeo, la Corogne. S.

### **H. rosea** Ktz.

= *H. rubra* Harv. — *Haematophlaea Crouanii* Crn. (non J. Ag.)

Surtout sur silex ; Gris-Nez, Audresselles, Wimereux, le Tréport, Petites-Dalles, Fécamp, Yport. D. — Etretat, St. Jouin. Bernard. — Luc, Port-en-Bessin, Grandcamp. D. — Z. M. Cherbourg. Le Jol. — Z. M. environs de Brest. Crn. — Du Pouliguen au Croisic. D.

Réuni par Debray et par Van Heurck à l'espèce précédente. — Ce n'est sans doute que *H. prototypus* d'après Heydrich.

### ★ **Erythrodermis Allenii** Batt.

Plymouth, dragué. Batt.

## APPENDICE DES CORALLINÉES

Le dernier volume du *Sylloge Algarum* par De Toni vient de paraître. Nous extrayons des Corallinées qui le terminent quelques indications supplémentaires.

**Corallina elegans** Len. — Portbail (Manche). Len.

**Dermatolithon hapalidioides** (Crn.) Fosl. — Sur fragments de porcelaine, Anomies, Balanes ; côtes atlantiques de France. Crn. Born. D. Le Jol.

**D. macrocarpum** (Rosan.) Fosl. (excl. *forma Laminariae).* — Sur *Phyllophora rubens,* Cherbourg. Rosanoff.

**Lithophyllum Crouanii** Fosl. — Sur *Laminaria Cloustonii,* côtes atlantiques de France. Crn. Le Jol.

**Lithoph. subtenellum** Fosl. — Guéthary. S.

**Lithothamnion australe** Fosl. — Côtes atlantiques de France, d'après Bornet.

**Lithoth. Bornetii** Fosl. — Murs du port militaire de Cherbourg. Born.

De Toni sépare :

**Lithoth. coralloides** Crn. — Fl. du Finistère p. 151 ; maerl des Bretons. — Brest. Crn. Formes *subvalidum, minutum* et *crassum.*

et :

**Lithoth. calcareum** (Ell. et Sol.) Aresch. (= *Melobesia* Harv.) — Côtes atlantiques de France d'après Harvey. Formes d'après Foslie : *validum, palmatifidum, squarrulosum, subsimplex, compressum.*

**Melobesia confervicola** (Ktz.) Fosl. (= *Hapalidium* Aresch.) — Sur *Chylocladia clavellosa,* Méditerranée et Océan atlantique. De Toni. — Côtes de France ?

**M. inæquilatera** Solms. = *M. farinosa.*

**M. verrucata** Lamour. = *M. pustulata.*

**Hapalidium callithamnioides** Crn. = *M. callithamnioides.*

---

# FLORULE DE TATIHOU

Pendant l'impression de ce volume, M. Malard a bien voulu me communiquer le manuscrit volumineux de ses observations algologiques autour de Tatihou ; j'espère que M. Malard se décidera à les publier un jour in extenso ; elles formeraient une excellente florule de la localité.

Je dois aujourd'hui me borner à en extraire — avec l'autorisation de l'auteur — un certain nombre de notes inédites intéressantes, et les stations d'espèces rares ou nouvelles destinées à compléter ma Liste. Une quantité d'autres espèces, indiquées déjà par Le Jolis à Cherbourg et environs, ont été retrouvées aux environs de Tatihou ; mais de même que pour les îles anglo-normandes de Van Heurck, il n'est pas possible de donner ici le détail de toutes ces stations.

**Acrochætium entophyticum** Batt. — Doit exister à Gatteville où l'on remarque souvent sur *Dasya* un feutrage de petites filaments.

**A. endozoicum** Batt. — Pas rare dans *Alcyonidium gelatinosum* dragué au petit Nord l'automne et l'hiver. Beaucoup plus rare dans les *Alcyonidium* de la côte.

**Aglaozonia reptans** Ktz. — Commun dans les cours des parcs aux huîtres, surtout sur les tubes des Sabelles. — Avec les formes jeunes de *Cutleria* naissant de son thalle, sur des cailloux au-dessous de la prairie de Zostères entre l'Ilet et la Dent.

**Antithamnion cruciatum** Näg. — Doit exister sur toute la côte N. du Cotentin, mais très rare. — Gatteville. Pelvet. — Cherbourg. Le Jol. Thur. — Cosqueville EP. Malard.

**Ascophyllum nodosum** Le Jol. — Atteint 2 mètres de longueur, avec flotteurs gros comme un œuf de poule, aux îles St. Marcouf.

**Bangia elegans** Chauv. — Tatihou, la Hougue, vanne de la saline près de Gatteville.

**B. Le Jolisii** De Not. — Estacade en bois de l'anse de Roubaril (Gatteville).

**Bangia versicolor** Ktz. — Pas rare entre les *Porphyra vulgaris linearis* sur les grosses têtes des rochers exposées au choc des vagues, à Réville et Réthoville. Au premier printemps.

**Bonnemaisonia asparagoides** Ag. — Tatihou 27 août 1863. Thur. — EP. anse de Gatteville en août, pas rare, ordinairement bien fructifié.

**Bostrychia scorpioides** Mont. — Très commun à la base des *Atriplex,* anse du Cul-de-Loup, à la Hougue.

**Brongniartella byssoides** Schm. — Dragué au petit Nord, parfois EP. dans l'anse de Gatteville, trouvé en place par Thuret le 15 août 1863.

**Calliblepharis jubata** Ktz. — Commun, très variable de forme, sur diverses Algues dans les flaques à Gatteville, St. Marcouf, Ile du large etc.

**Callithamnion corymbosum** Lyngb. — Les formes *secundatum* et *amphicarpum* ont été recueillies dans les régions vaseuses, en certains points des parcs aux huîtres, à la pointe de l'Epée très abondamment, par Pelvet, Thur. Born. Le Jol. Toutes les formes existent dans l'anse de Gatteville.

**C. polyspermum** Ag. — Sur les *Fucus*, spécialement dans les environs des rochers des Anes, île de Tatihou, mars-avril.

**C. tetragonum** Ag. — Sur rochers et *Fucus,* Z. I. anse de Gatteville ; sur *Rhodymenia* au N. W. de la balise, à Tatihou entre le Cavat et San-Hougue.

**Callocolax neglectus** Schm. — Gatteville.

**Capsosiphon aureolus** Gobi. — A l'entrée d'un ruisseau se jetant dans le Cul-du-Loup près de Morsalines, sur de petites pierres plates. Déjà trouvé là en 1863 par Thuret.

**Carpomitra Cabreræ** Ktz. — Sur place (?) dans l'anse de Gatteville après les coups de vent, en été. La remarque de M. Bornet sur le *Sporochnus* (voir plus loin) est applicable au *Carpomitra.*

**Ceramium acanthonotum** Carm. — Rochers couverts de Balanes, où poussent les *Nemalion,* à l'entrée de l'anse de Gatteville.

**C. circinatum** J. Ag. — Recueilli en août 1850 à Gatteville ; y existe toujours.

**C. Deslongchampsii** Chauv. — Habitat particulier en dedans des jetées au N. sous les *Fucus* Z. M. avec *Cladophora rupestris,* aux endroits où l'eau contenue dans les murailles s'écoule peu à peu à basse mer.

**C. strictum** Grev. et Harv. — Z. I. en mai, très rare. La variété *zostericola* est au contraire extraordinairement commune: Tatihou, la Hougue, entre Réville et le Drauguet, près du phare de Gatteville etc.

**Chætopteris plumosa** Ktz. — Très douteuse dans les dragages au petit Nord, jamais à la côte jusqu'ici. En tous cas, si elle existe, est extrêmement rare.

**Champia parvula** J. Ag. — Parois des rochers à basse mer, Gatteville, anse du phare, côté du large. Automne, pas commun. — Le 15 août 1863 à la Hougue. Thur.

**Chantransia Daviesii** Thur. — Commun à très basse mer sur *Rhodymenia palmata ;* Gatteville, île de Tatihou au N., le Founet, le Cavat, San Hougue.

**Chilionema Nathaliæ** Sauv. — Sur Laminaires, à l'entrée d'un petit cours des parcs aux huîtres parallèle au Rhun, au S.

**Chondria cærulescens** Falk. — Forme une véritable prairie dans la vase qui entoure la balise près de la pointe de l'Epée à la Hougue.

**Ch. dasyphylla** Ag. — Particulièrement abondant à l'île St. Marcouf, dans le cours entre la balise et le petit port, Z. I.

**Ch. crispus** Lyngb. — La var. *angustifrons* est commune à Gatteville, et la var. *latifrons* à la Hougue.

**Choreocolax Polysiphoniæ** Reinsch. — Ile St. Marcouf.

**Chylocladia clavellosa** Grev. var. *pyramidalis.* — Sur Patelles et Balanes, îlot rocheux à l'entrée du goulet de l'anse de Gatteville.

**Cladophora Balliana** Harv. — Dans l'herbier du Laboratoire existe un exemplaire qui porte le nom de *Cl. Rudolphiana* (Ag.) Harv. La même plante se rencontre à Gatteville ; M. Malard la rapporte à *Cl. Balliana.*

**Cl. expansa** Ktz. — Flaques des rochers vaseux à la pointe de l'Epée à la Hougue, avec sa var. *glomerata.*

**Cl. hirta** Ktz. — Cap Lévy et Cosqueville. Rare.

**Codium bursa** Ag. — Très commun sur la côte W. à partir de Portbail ; EP. — Iles Chausey.

**C. tomentosum** Stackh. — Présente à St. Marcouf une forme très rameuse, à ramuscules courts et dressés, qui hérissent tous les rameaux principaux.

**Colacolepis incrustans** Schm. — Sur *Phyllophora rubens,* Tatihou. Ce *Phyllophora* est souvent rejeté à la côte l'hiver ; pas rare en place à l'anse de Gatteville.

**Corallina officinalis** L. — Très commun et très variable de forme. Des coussinets, que M. Malard considère comme une forme réduite, se trouvent souvent sur les Patelles, près de la balise de Barfleur ; est-ce le *Cor. compacta* Crn.? — La plus commune est la var. *nana ;* la diagnose de Zanardini doit correspondre à cette dernière forme très abondante à Gatteville.

**Cordylecladia erecta** J. Ag. — Près de la pointe de Drauguet, dans les flaques sablonneuses du N. pendant l'hiver ; très rare. — Près de Gatteville, dans les flaques, anse du Phare.

**Crouania attenuata** J. Ag. — Très rare sur diverses Algues, *Ceramium, Cladostephus,* au goulet de l'anse de Gatteville près du Phare.

**Cruoria pellita** Lyngb. — Recueilli le 30 août 1863 par Thuret à la pointe de la Hougue ; Z. I. sur la Dent de Tatihou.

**Cruoria purpurea** Crn. — M. Malard pense que cette espèce existe, pas très rare, sur *Lithothamnion coralloides compressum* Heydr. du grand Nord, fond de pêche au large de Tatihou. Mais il n'a pu trouver d'assez beaux exemplaires fructifiés pour en être sûr ; en tous cas, l'espèce serait très voisine.

**Cutleria multifida** Grev. — Beaux exemplaires sur les pierres dans les flaques creusées au milieu des Zostères, au S. de l'île de Tatihou, entre l'Ilet et la Dent. Z. I.

**Cystoclonium purpurascens** Ktz. var. *cirrosum.* — Très beaux échantillons à Gatteville.

**Dasya ocellata** Harv. — Sur les rochers à Corallines dissimulés dans les herbiers de Zostères à la Roche-jolie, entre Morsalines et Aumeville.

**Delesseria sinuosa** Lamour. — Commun EP. sur stipes de *Laminaria Cloustonii*, anse de Gatteville ; plus rare au N. de l'île ; rare en place.

**? Dermatolithon hapalidioides** var. **confine.** — Sur les Corallines, île rocheuse dans le goulet de l'anse de Gatteville.

**D. macrocarpum** Rosan. — Avec *Melobesia membranacea* sur stipes de *Laminaria Cloustonii.*

**Dermocarpa Leibleiniæ** Born. — Sur les filaments très sales de *Lyngbya aestuarii* au Cul-du-Loup.

**Dudresnaya coccinea** Crn. — En août et septembre, EP. très commun. Plus rare en place : le Cavat (Tatihou), la Bécue. Déjà recueilli par Pelvet dans ces localités.

**Ectocarpus Battersii** Born. — La plante d'Arromanches qui croît sur les *Taonia* et qui a été distribuée sous le N° 211 des Algues marines d'Hohenacker, se retrouve sur les vieux pieds de *Padina Pavonia* poussant près de la balise au-dessous de la Bécue. Les *Taonia* des parcs sont généralement très propres et ne portent pas d'*Ectocarpus.*

**E. confervoides** Le Jol. — Commun sur diverses Algues, sur toute la côte entre St. Vaast et la pointe de la Hougue.

**Ectocarpus Crouanii** Thur. — Pas rare au printemps dans les flaques, près du phare de Gatteville à l'E. sur *Scytosiphon lomentarius.*

**E. distortus** Carm. — Le 8 avril 1894 dans les huîtrières de Tatihou. Malard et Gomont.

**E. fasciculatus** Harv. — Pas rare à Gatteville, Z. I. sur *Himanthalia* et *Laminaria,* surtout au automne.

Une forme réduite, pas rare sur *Fucus serratus.* Est-ce la forme *abbreviatus* ? Malard et Gomont.

La forme *draparnaldioides* est beaucoup plus rare. Sur *Saccorhiza,* Thuret 1850.

**E. insignis** Crn. — Sur les Zostères et les tubes des Sabelles, bancs de Zostères sous les parcs de Tatihou, 29 août 1863. Thur.

**E. Sandrianus** Zan. — Dans les huîtrières de St. Vaast, 15 juill. 1863. Thur.

**E. terminalis** Ktz. — Trouvé à Tatihou par Kuckuck, mêlé à *E. virescens,* sur les rochers à l'entrée du cours, après les deux parcs qui suivent le parc du Muséum, et en descendant du N. au S.

**Endodictyon infestians** Gran. — Petites taches brunâtres un peu allongées sur *Alcyonidium gelatinosum* de la côte.

**Epicladia Flustræ** Rke. — Sur les *Alcyonidium gelatinosum* de la côte. Au printemps dans les loges des Sertulariens, principalement *Sertularella pumila,* qui sont alors presque complètement colorés en vert. Très commun.

**Erythrotrichia ceramicola** Aresch. — Commun sur *Ceramium rubrum.*

**Gelidium corneum** Lamour. — Anse de Gatteville, avec une variété presque infinie de formes.

**G. latifolium** Born. — Sous les gros rochers, et dans les fentes profondes.

**Giffordia Lebelii** Batt. — Commun sur *Cystoseira ericoides* à Tatihou. Kuckuck.

**Giffordia secunda** Batt. — Sur *Polysiphonia* à Tatihou. Thur. 1866.

**Gomontia polyrhiza** Born. et Fl. — Assez commun dans coquilles de *Tapes decussatus.*

**Gracilaria confervoides** Grev. — Forme allongée, très peu rameuse, dans les cours d'eau sur le sable à basse mer, au N. W. du banc de l'Alouette.

**Griffithsia barbata** Ag. — La Hougue, 15 août 1863, 1 et 11 août 1866 ; Tatihou 1866. Très rare.

**Gymnogongrus norvegicus** J. Ag. — La Hougue et Gatteville ; rare en dehors de ces deux localités.

**Halopithys pinastroides** Ktz. — Commun dans toutes les flaques, île de Tatihou, Gatteville etc. Rare en échantillons propres.

**Halopteris filicina** Ktz. — Rejeté à la côte sur les stipes des Laminaires dans l'anse du phare de Gatteville.

**Halosphæra viridis** Schm. — Dans des pêches au filet fin faites au large de Gatteville. Extrêmement rare.

**Helminthocladia purpurea** J. Ag. — Anse de Gatteville, très rare. Pelvet. Thuret.

**Hydrocoleum Lyngbyaceum** Ktz. — Les deux variétés se rencontrent, la première sur *Cladostephus* et la seconde *(rupestre)* sur les murs des quais. — Ile St. Marcouf.

**Hyella cæspitosa** Born. et Fl. — Dans le test de *Tapes decussatus,* où il forme des taches grisâtres, petites, nombreuses. Vieux parcs de la Couleige.

**Hypnea musciformis** Lamour. — Trouvé deux fois seulement en place dans les vieux parcs à huîtres de St. Vaast.

**Hypoglossum Woodwardii** Ktz. — La var. *augustifolium* semble la plus commune. — On trouve sous la Hougue, dans l'anse vaseuse qui précède la balise, sur des rochers à basse mer, la forme *glomeratum* souvent décolorée et verte ; elle passe à la forme

*crispum.* — On trouve cette dernière très belle à Gatteville. — La forme *arborescens* est rare : une seule fois à Réville dans une anse vaseuse, échantillon unique.

**Isactis plana** Thur. — Très commun sur vieilles coquilles d'huîtres et petits cailloux des vieux parcs, en taches orbiculaires ou confluentes de quelques centimètres. A St. Marcouf, île du large, recouvre galets et pierres plates en plages de 15 à 20 cent et davantage.

**Laminaria saccharina** Lamour. — Suivant Kuckuck, la grande Laminaire à bords plissés et tuyautés n'est pas *L. saccharina,* mais une espèce différente, plus méridionale. Le vrai *L. saccharina* est à bords plats, dans le plan de la lame médiane.

**Laurencia cæspitosa** Lamour. — Très commun sur les rochers à Balanes, près du phare de Gatteville, entre l'anse du phare et celle de Roubaril, Z. I.

**Lithocystis Almannii** Harv. — M. Malard l'a trouvé tel qu'il est figuré dans Harvey, sur des colonies de Bryozoaires *(Scrupocellaria* et *Crisia).* Vu au microscope, c'est absolument la figure 2 de la planche CLXVI d'Harvey. Est-ce avec raison que Crouan l'assimile à *Hapalidium confervoides*, dans Florule p. 149 ?

**Lithothamnion calcareum** Aresch. — Formes *compressum, subvalidum* et *flabelligerum :* au petit Nord et au grand Nord. — Formes *mamillosum* et *crassum :* huîtrière de Happetout.

**Lophosiphonia obscura** Falk. (Harvey Pl. 102 A.) — Dans l'herbier de M. Malard, un échantillon de *P. obscura* Harv. donné par Le Jolis, N° 1431 de son herbier, Cherbourg 4. 10. 1858 ; " rarissime, *semel reperta,* „ sur Balanes, dans une flaque Z. M.

Harvey nous apprend que cette espèce a été découverte par Melle White en 1846, dans les souches du *P. fibrata* à Jersey. M. Cresswell en a trouvé une station abondante près de Sidmouth. Harvey ne parle pas du *P. opaca.*

D'après Le Jolis *(Liste* p. 145), le *P. obscura* J. Ag. est le N° 229 des Algues de l'Ouest de Lloyd, et le N° 303 des Algues du Finistère de Crouan. Le Jolis ne parle pas de *P. opaca* (Ag.) Zan.

Mais Crouan désigne lui-même son N° 303 (Florule p. 158) sous le nom de *P. opaca* (Ag ) Zan. var. *ascendens.*

Hauck et De Toni décrivent comme espèces bien distinctes *P. obscura* (= *Lophosiphonia)* et *P. opaca.* Voilà encore une question à élucider.

**Lyngbya æruginosa** Ag. — La forme *fusca* a été trouvée par Thuret à St. Vaast-la-Hougue. On en rencontre les diverses variétés au Cul-du-Loup.

**L. æstuarii** Lieb. — Très pur et avec ses différentes formes, entre autres la forme *spectabilis,* dans une mare saumâtre, à demi desséchée, en dedans de la digue N. de l'île Tatihou.

**L. semiplena** J. Ag. — Z. S. au N. de l'île de Tatihou, dans une flaque ; derrière l'Ilet et sous le fort de la Hougue. Il débute par la forme *viridis,* puis prend peu à peu la forme *sordida,* pour se détacher en croûtes qui se lavent au flux et reflux, et redeviennent vertes comme des lambeaux de drap de billard vers la fin de septembre.

**Mastigocoleus testarum** Lagerh. — Taches orbiculaires puis confluentes, gris bleuâtre ou violacé, dans coquilles d'huîtres mortes, parcs de la Toquaise.

**Melobesia Le Jolisii** Rosan. — Avec *M. farinosa* sur les Zostères. Le premier est le plus commun à St. Vaast, le second à Gatteville.

**M. membranacea** Lamour. — Sur vieilles frondes de *Rhodymenia* et sur *Cystoseira ;* Gatteville, le Cavat.

**M. pustulata** Lamour. — Commun sur *Chondrus crispus* et *Phyllophora rubens,* mare de San Hougue, Gatteville.

**Microcladia glandulosa** Grev. — Ne se trouve jamais sur la côte E. du Cotentin. Très exceptionnellement EP. après les tempêtes au printemps ou à l'automne, dans les baies largement ouvertes au N. comme Réthoville ou Cosqueville.

**Microcoleus Chthonoplastes** Thur. — Au lieu dit *la Saline* (route de Barfleur à Gatteville). — Anse du Cul-du-Loup à St. Vaast.

**Myrionema papillosum** Sauv. — Sur *Laminaria saccharina* à l'entrée du petit cours conduisant au parc du Laboratoire. S.

**Naccaria Wigghii** Endl. — Dans l'anse de Gatteville près du phare, 11 août 1866. Thur. et Born. On l'y rencontre encore parfois après les tempêtes d'été.

**Nemalion lubricum** Duby. et var. *dichotomum*. — Sur les Patelles et les rochers à Balanes du phare de Gatteville.

**Nitophyllum Hilliæ** Grev. — Sur les gros rochers près de la balise de Gatteville.

**N. punctatum** Grev. — Jeté à la côte : île Tatihou, mare d'Ovit.

**N. uncinatum** J. Ag. — Pointe de Barfleur près de la balise. Très rare.

**Oscillatoria amphibia** Ag. — Près des piles du pont de la Saire.

**O. chalybea** Mertens. — A Morsalines, dans la vase des petits fossés se rendant à la mer ; près du pont de la Saire.

**O. tenuis** Ag. — Avec *O. chalybea*.

**Ostreobium Quekettii** Born. et Fl. — Pas rare dans coquilles d'*Anomia Ephippium* des parcs de la Couleige sous le Laboratoire.

**Phæocystis Pouchetii** Lagerh. — Extraordinairement commun dans les pêches au filet fin, en janvier et février, jusqu'en juin.

Voir : Malard, Variations de la Faune et de la Flore de la baie de la Hougue, dans *Bull. du Muséum d'hist. Nat.* 1902, N° 3.

**Phormidium autumnale** Gom. — Sur les murs des quais, à la limite de la haute mer.

**Phyllophora membranifolia** J. Ag. — Très commun dans les petites flaques entre les gros rochers, dans les fentes peu éclairées et sous les roches surplombantes, au Cavat, à San-Hougue, dans l'anse de Gatteville.

J'ai observé, écrit M. Malard, ce que je crois être un *Colacolepis* (d'après M. Gomont ?) sur *Phyllophora membranifolia.*

**Phyllophora palmettoides** J. Ag. — Z. I. sur les rochers sablonneux de la Dent (Tatihou) ; à l'entrée de l'anse de Gatteville. Au premier printemps.

**Ph. rubens** Grev. — Souvent EP. en hiver, bons échantillons avec fructifications. En place, anse de Gatteville.

**Polysiphonia Brodiæi** Grev. — Présente deux formes, l'une correspondant au N° 14 des *Algues marines de Cherbourg* de Le Jolis ; du commencement du printemps jusqu'en avril. C'est la forme jeune, probablement correspondant à la var. *densa* de Holm. et Batt. ; elle est continue. Dans le cours de l'été, vers la mi-mai, les pinceaux s'écartent et la tige principale se dénude en passant par une forme moyenne figurée par Harvey, pour aboutir à une forme tout à fait discontinue à l'automne.

En résumé, le même individu, d'après l'âge, prend successivement les différentes formes décrites par les auteurs. Il en est de même pour beaucoup d'Algues.

**P. elongella** Harv. — Près du Cavat, balise au-dessous de la Porte-aux-dames, sur les cailloux disséminés sur le sable très vaseux. Rare.

**P. fœtidissima** Cockx. — Trouvé en septembre 1850 aux environs de la Bécue, et le 17 août 1863 dans les huîtrières par Thuret. Espèce de l'arrière-saison, peu commune.

**P. furcellata** Harv. — Trouvé le 15 août 1863 à la Hougue par Thuret, entre l'église et la tour. — EP. dans les huîtrières au N. du Rhun, dans les parcs etc.

**P. pulvinata** J. Ag. — La synonymie est embrouillée, les auteurs ne sont pas d'accord.

D'abord il faut écarter le *P. pulvinata* Ktz. qui est une espèce de l'Adriatique (Hauck, p. 219).

Le *P. pulvinata* J. Ag. signalé par Le Jolis dans sa Liste des Algues de Cherbourg figure dans l'herbier de M. Malard en deux échantillons de Le Jolis : N° 329, Cherbourg 30.1.1854, et N° 1593, Cherbourg 8.3.1860. Mais ces deux échantillons se rapportent cer-

tainement au *P. sertularioides* (Grat.) J. Ag., comme le témoigne un autre exemplaire recueilli par Thuret 6.9.1853 et signé de lui.

La synonymie de Crouan (p. 156) serait donc exacte, et l'on aurait *P. pulvinata* = *P. sertularioides ;* Lloyd Algues de l'Ouest 235 ; Crouan N° 288 ; Harvey pl. 102 B.

Voir De Toni, *P. sertularioides* p. 870 et *P. pulvinata* J. Ag. p. 895.

**Polysiphonia sertularioides** J. Ag. — Voir *P. pulvinata* ci-dessus.

**P. rhunensis** Thur. [Thuret, études phycologiques]. — Cette espèce a été découverte par Thuret en 1850 dans le Rhun, passage à basse mer entre la terre et l'île Tatihou. On le trouve dans les flaques au N. de ce passage.

**P. urceolata** Grev. var. *comosa.* — Sur le Rhun, dans les huîtrières, à Tatihou. Thur. 1863.

**Pteridium alatum** J. Ag. — Deux habitats très différents ; 1° avec les *Ptilota,* sous les rochers à mi-marée, par exemple à l'E. de la mare d'Ovit ; 2° sur les stipes de *Laminaria Cloustonii,* où il prend une forme plus grande, plus élancée ; commun après les tempêtes dans l'anse de Gatteville.

**Pt. angustissimum** J. Ag. — Trouvé une seule fois sur un stipe de *Laminaria Cloustonii.*

**Pterocladia capillacea** Born. et Thur. — Très commun et très beau dans l'anse de Gatteville, contre les rochers à pic vers l'E.

**Pterosiphonia pennata** Falk. — Existe certainement sur les côtes de la Manche. EP. à Quineville.

**Pt. parasitica** Falk. — Côte W. du Cotentin, anse d'Escalgrain, anse de Nauville, EP. — Côte E.? — Jamais observé sur la côte N.

**Punctaria cæspitosa** J. Ag. — Sur les pierres dans le cours sablonneux descendant du milieu du Rhun vers la jetée de St. Vaast. Assez commun au printemps.

**Rhodochorton membranaceum** Magnus. — Très commun dans *Sertularia abietina,* et *Hydrallemannia falcata* du petit Nord.

**Rhodomela.** — Harvey considère comme espèces distinctes *Rh. lycopodioides* et *Rh. subfusca ;* il donne deux planches différentes. — D'après M. Malard, le *Rh. subfusca* est commun dans les flaques sablonneuses, Z. M. au printemps, surtout à la mare d'Ovit. Le *Rh. lycopodioides* n'est pas connu.

**Rhodophyllis appendiculata** J. Ag. — Très rare et seulement en EP. d'après Le Jol.

**Rivularia atra** Roth. — Plusieurs variétés bien tranchées :

*α.* En tabourets orbiculaires sur les rochers ou les *Fucus,* formant de petites masses d'un noir brillant, quelquefois confluentes et devenant alors d'un jaune verdâtre ou brunâtre foncé. Sur les Balanes elles restent généralement punctiformes.

*β.* Sur les *Lichina* au sommet de la zone des Balanes, affectant alors la forme de petites sphères, de guttules ou de masses amygdaloïdes réunissant par une croûte ininterrompue les *Lichina.*

*γ.* Formant avec le *Calothrix scopulorum* des sortes de cornes empâtant les extrémités du *Fucus platycarpus.* Les masses sont alors diffluentes comme de la gelée.

**R. bullata** Berk. — Z. M. sur les grosses têtes des rochers exposées au choc des vagues ; chaque année sur les mêmes emplacements de la fin d'août jusqu'à octobre. Nord de l'île de Tatihou, Gatteville.

**Schizothrix vaginata** Gom. — A Gatteville sur les Balanes, derrière le vieux Phare.

**Seirospora flaccida** Ktz. (= *Call. versicolor* Drap.?) — Très abondant à St. Vaast, à Tatihou, à la Hougue.

**S. Griffithsiana** Harv. — Trouvé une fois par Thur. sur *Arthrocladia villosa,* EP. côte N. du Cotentin. Excessivement rare.

**Spermatochnus paradoxus** Roth. — La Hougue, dans les rochers auprès de la jetée de St. Vaast ; dans les huîtrières.

**Spermothamnion Turneri** Aresch. et var. *repens.* — Sur *Halidrys, Codium tomentosum* et diverses Algues, Z. I. près des pointes de Drauguet, Réville, Tatihou (la Dent), mare d'Ovit.

**Sphacelaria bipinnata** Sauv. — Sur *Halidrys,* mare d'Ovit; avec *Melobesia* sur *Aglaosphenia pluma* à Réville.

**Sph. Hystrix** Suhr. — Sur *Cystoseira ericoides,* entrée du grand cours des parcs de Tatihou.

**Sphondylothamnion multifidum** Näg. var. *piliferum.* — Sur les rochers près de la balise de la pointe de l'Épée.

**Spirulina versicolor** Cohn. — Sur *Flustra foliacea* rejeté au rivage après les tempêtes d'hiver.

**Sporochnus pedunculatus** Ag. — Anse de Gatteville. — Huîtrières de St. Vaast, ayant l'apparence de s'y trouver fixé. " C'est une plante d'été, écrit M. Bornet; on ne la rencontre pas *in situ natali* mais seulement jetée à la côte. Comme elle arrive en état de fraîcheur parfaite, presque toujours fixée à un petit galet ou à une coquille qui lui sert de lest, elle se tient debout et on la croirait née sur la place où on la trouve „.

**Stenogramma interruptum** Ag. — Sur les *Pecten* dragués au large. Cherbourg. Le Jol.

**Streblonema Valiantei** De Toni. — Avec *Sphacelaria Hystrix,* voir ci-dessus.

**Str. volubile** Thur. — Sur *Dudresnaya* au Cavat, à la pointe du Founet, à San-Hougue, sur l'île Tatihou; EP. près du Cavat.

**Vaucheria synandra** Wor. — Marais de l'embouchure de la Vire.

**V. dichotoma** Ag. — Vers l'embouchure de la Vire.

**V. litorea** Hoffm. et Ag. — Sur la vase à demi desséchée de l'embouchure de la Sinope à Quineville.

**Vaucheria Thuretii** Wor. — Forme de véritables prairies d'un vert sombre ou sale au-dessus des prairies de Zostère sur la vase à demi desséchée juste devant le Laboratoire de Tatihou.

**Wildemania laciniata** De Toni. — Avec ses variétés *linearis* et *umbilicalis* croît sur les cailloux à haute mer, chemin de l'île Tatihou à l'Ilet, Port-aux-Dames à la Hougue, rochers du haut du Rhun, sous le feu rouge de St. Vaast à l'entrée du port. C'est l'espèce figurée par Harvey. Elle débute toujours par une forme linéaire, de préférence sur le rocher ; la var. *linearis* atteint 50 cent. sur 2 cent. de largeur environ. Sa couleur passe du jaune verdâtre ambré au jaune verdâtre olive foncé, puis au bleu violacé et enfin au brun rougeâtre.

On trouve encore trois variétés :

A. Sur les grosses têtes de rochers au niveau de la haute mer une variété linéaire qui reste toujours petite, n'excédant que rarement 10 à 15 cent. de longueur, ne changeant jamais sa forme linéaire en celle d'un thalle membraneux lacinié, enfin ne descendant pas au-delà de quelques pieds en profondeur, tandis que la forme précédente plonge à quelques mètres. En outre elle habite toujours en masse serrée, jamais en individus plus ou moins isolés.

B. Une variété qui semble être une forme rabougrie de l'espèce, d'une couleur bleu-lilas, très mince, petite, sur les têtes de rochers immergés à quelques mètres de profondeur, prenant dès le premier âge la forme laciniée. Grosse Roche etc.

C. Enfin la forme *leucosticta* de Thuret, bien distincte non seulement par le caractère des taches, mais surtout par le genre de vie et le développement. Toujours l'espèce commence et se conserve longtemps en un thalle arrondi ou ovale qui se maintient jusqu'à la fin ; il devient seulement réniforme par suite de son hile, ou point d'attache. Toujours fixée sur une autre Algue. Croissant toujours à une certaine profondeur, plusieurs mètres.

---

# ERRATA

La fiche du *Bryopsis* accidentellement déplacée est tombée p. 63. Il faut la restituer à la p. 73.

*Endoderma leptochaete* p. 63 doit avoir l'astérique des espèces à rechercher.

*Polysiphonia macrocarpa* p. 168 doit être fondu avec *P. sertularioides* p. 169.

*Callithamnion Dudresnayi* p. 183 doit être fondu dans *Call. acrospermum* p. 182.

P. 103 : *Phlœospora* et non *Phaeospora.*

P. 204 : il faut lire *Melobesia inaequilatera* Solms.

Les noms d'espèces terminés en *cola,* tels que *rupicola, corallicola,* doivent rester invariables : ce sont des substantifs comme *incola.*

Le grec οιος a été traduit d'abord par *œ o* et l'on écrivait autrefois *homœopathe ;* aujourd'hui on écrit *homéopathe.* Dans les mots scientifiques, de création récente, certains auteurs adoptent *œo* [*Glœocystis, Glœothece*], d'autres *oio* [*Gloiopeltis, Mesogloia*]. Il est à désirer que ces différentes graphiques soient unifiées en *œo* dans les mots latins, en *éo* dans les mots français.

# RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE GÉNÉRAL

## DES NOMS DE GENRES, ESPÈCES ET VARIÉTÉS


abbreviatum Callithamnion . . 178
„ Ectocarpus 103, 104, 218
Abies-marina Cystoseira . . . 120
abrotanifolia Cystoseira . . . 120
acanthonotum Ceramium . . 191, 215
acanthophorus Ectocarpus . . 103
acicularis Gigartina . . . . 138
„ Halymenia . . . . 196
„ Sphærococcus . . . 138
Acinetospora . . . . . **112**
Acrochaete . . . . . **63**
Acrochætium **130**, 131, 132, 182, **213**
acrospermum Callithamnion. . 182.
Actinococcus . . . . . **143**
aculeata Desmarestia . . . . 91
„ Polysiphonia . . . . 171
„ Sporochnus . . . . 91
aculeifera Polysiphonia . . . 171
acuta Dictyota . . . . . 123
„ Fucus . . . . . 118
acutirostris Microcoleus . . . 42
adhærens Codium . . . . 75, 76
„ Cruoria . . . . . 201
„ Jania . . . . . 210
„ Nemalion . . . . 201
adnata Glœocystis . . . . . 51
adriatica Bryopsis . . . . . 73
„ Lithoderma . . . . 80
„ Palmella . . . . . 32
„ Stictyosiphon . . . 93
adspersa Cutleria . . . . 78, 79
„ Padina . . . . . 78
„ Zonaria . . . . . 78
adunca Polysiphonia . . . . 175
æcidioides Ectocarpus . . . . 109
Ægagropila Sphacelaria . . . 99
æqualis Chondrus . . . . . 138
„ Phæostroma . . . . 109
„ Streblonema . . . . 109
ærea Chaetomorpha . . . . 65
æruginea Calothrix. . . . . 43
„ Glœocapsa . . . . 31
„ Leibleinia . . . . 43
æruginosa Lyngbya . . . 39, 221
æstivale Gastroclonium . . . 152
„ Halopteris. . . . . 101
„ Stypocaulon . . . . 102
æstuarii Lyngbya . . . . 39, 221
affine Callithamnion . . . 182, 183
„ Ceramium. . . . . 182
„ Polysiphonia. . . . . 168
Agardhia . . . . . 76
Agardhii Calothrix . . . . . 39
„ Lyngbya . . . . . 39
Agardhianum Ceramium . . . 192
„ Enteromorpha . . 56
„ Hutchinsia . . . 164
„ Polysiphonia . . 165
aggregatus Actinococcus . . . 143
„ Sphærococcus . . 142
Aglaophyllum . . . 156, 157, 158
Aglaozonia . . . . 78, **79**, **213**
Ahnfeltia . . . . . **142**
Alaria . . . . . **82**
alatum Pteridium . . . . 160, 224
„ angustissima Delesseria. 160
albida Cladophora . . . . . 67
„ refracta Cladophora . . 71
albus Choreocolax . . . . . 134
Alcyonii Oscillatoria . . . . 36
Alcyonium . . . . . 76
Allenii Erythrodermis . . . . 211
alliaceum Nitophyllum. . . . 156
Allmannii Lithocystis . . . 211, 220
allochroa Polysiphonia. . . 171, 172
Alsidium . . . . . 161
alternans Fucus . . . . . 118
ambiguum Herponema. . . . 113

amethystea Leibleinia . . . . 44
„ Pleurocapsa . . . 33
„ Porphyra . . . . 128
„ Wildemania . . . 128
amorpha Oscillatoria . . . . 37
amphibius Ectocarpus . . . . 107
„ Oscillatoria. . . 35, 222
amphicarpum Callithamnion 183, 214
„ Sphacelaria . . 98
Amphiroa . . . . . **210**
Amphithrix . . . . . **43**, 45
Anabaena . . . . . **49**
Anacystis . . . . . 32
anguiformis Microcoleus . . . 42
angulosa Polysiphonia. . . . 172
angusta Gigartina . . . . . 140
„ Laurencia . . . . . 162
angustifolius Fucus. . . . 117, 118
„ Hypoglossum . 159, 219
„ Pteridium . . . 160
angustifrons Chondrus. . . 138, 215
„ Plocamium . . . 155
angustior Desmarestia. . . . 92
angustissima Delesseria . . . 160
„ Dictyota . . . . 124
„ Gracilaria . . . 149
„ Hypoglossum . . 160
„ Polysiphonia . . 165
„ Pteridium . . 160, 224
Antithamnion. . . . . **189, 213**
antliaria Oscillatoria . . . . 38
antliarum Phormidium. . . . 37
Aphanothece . . . . . **32**
apiculata Spyridia . . . . . 191
Apoglossum . . . . . **159**
appendiculata Rhodophyllis . 146, 225
„ Vaucheria . . . 74
arachnoideum Ceramium . . . 195
„ Ectocarpus. . . 106
„ patentissimum Ceramium. . . 192, 195
arborescens Ceramium. . . . 191
„ Hypoglossum . 159, 220
arbuscula Bryopsis. . . . . 73
„ Callithamnion . . 173, 182
„ Dasya. . . . . 173
„ Phlebothamnion . . 182
„ mucilaginosa Dasya . 173
arcta Cladophora . . . . . 67
„ Ectocarpus . . . . 103, 107
arctica Bangia . . . . . 127
arenaria Polysiphonia . . . . 169
arenosum Rhizoclonium . . . 66
Areschougia . . . . . 90
Areschougii Elachista . . . . 89
armata Gracilaria . . . . . 147
„ Polysiphonia . . . . 170
armorica Cruoriella. . . . . 201
„ Nodularia. . . . . 50
Arthrocladia . . . . . **93**
Arthrospira . . . . . **38**
articulata Chondria. . . . 152, 164
„ Chylocladia . . . . 152
„ Lomentaria . . . . 152
ascendens Polysiphonia . . 169, 220
Ascocyclus. . . . . **111**, 113
Ascophyllum . . . . . **118. 213**
asparagoides . . . . . 160, 214
Asperococcus . . . . . 94, **96**
atlantica Bryopsis . . . . . 73
„ Symploca. . . . . 41
atomaria Taonia. . . . . 124
atra Rivularia . . . . . 46, 225
Atractophora . . . . . **134**
atro-purpurea Bangia . . . . 128
„ Peyssonnelia . . 201
„ Physactis . . . 46
„ Porphyra . . . 128
atro-rubescens Polysiphonia . . 164
attenuata Carmichælia. . . . 93
„ Crouania . . . . 190, 216
„ Dictyota . . . . . 93
„ Elachista. . . . . 87
„ Gelidium . . . . . 135
„ Mesogloia. . . . . 190
„ Solenia . . . . . 98
„ Spyridia . . . . . 190
„ Striaria . . . . . 93
„ bispora Crouania . . 190
„ crinita Striaria . . . 93
aureolus Capsosiphon . . . 214
australe Ceramium . . . . . 191
„ Lithothamnion . . . 212
„ Rivularia . . . . . 46
autumnale Phormidium . . 37, 222
aversa Vaucheria . . . . . 74
axillaris spiralis Fucus. . . . 118
bacciferum Sargassum . . . . 122
baculum Lyngbya . . . . . 39
Balani . . . . . 48

Balbisiana Bryopsis. . . . 63, 74
„ Lamourouxii Bryopsis 74
Balliana Cladophora . . . 68, 216
balticus Ascocyclus. . . . . 111
„ Desmotrichum. . . . 95
„ Fucus . . . . . 117, 118
Bangia . . . . . 94, **127, 213**
bangiiformis Porphyra . . . . 127
barbatum Callithamnion . . . 177
„ Ceramium . . . . 178
„ Cystoseira . . . . 121
„ Griffithsia . . . 178, 219
„ Spermothamnion . . 177
Battersii Ectocarpus . . . 103, 217
bellula Polysiphonia . . . . 169
Berkeleyi Cylindrocarpus . . . 87
Bertolonii Cladophora . . . . 68
„ Mesogloia . . . . 130
Biasolettianum Ceramium. . . 191
„ Polysiphonia. . 171
„ Rivularia . . . 46
bifida Rhodomenia . . . . . 146
„ ciliata Rhodymenia . . . 146
„ Sphærococcus . . . . 141
biformis Fucus . . . . . 118
Bifurcaria . . . . . **119**
Binderianum Plocamium . . . 154
bipinnatum Callithamnion. . . 182
„ Sphacelaria . . 98, 226
„ Stypocaulon . . . 98
biscayensis Dermocarpa . . . 32
bispora Crouania. . . . . 190
Bolbocoleon . . . . . **63**
bombycina Conferva . . . . 53
Bonnemaisonia . . . . **160, 214**
Bonnemaisoniæ Colaconema . . 129
Bonnemaisonii Aglaophyllum. . 156
„ Delesseria. . . 156
„ Nitophyllum . . 156
„ Oscillatoria . 35. 36
Bornetia . . . . . **179**
Bornetii Lithothamnion . . . 212
Borreri Callithamnion . . 180, 183
„ Pleonosporium. . . . 180
„ fasciculatum Pleonosporium . . . . . 183
Bostrychia. . . . . **161, 214**
botryocarpum Ceramium . . . 194
Boucheri Ceramium. . . . . 174
Boucheri mucilaginosum Ceramium . . . . . 174
„ tenuissimum Ceramium 174
Bouteillei Hassalia . . . . . 49
brachiatum Callithamnion. . . 186
„ Ceramium . . . . 186
„ Ectocarpus. . . . 103
„ Phlœospora . . 93, 103
brachygonia Rhodomela . . . 161
Brachytrichia. . . . . **48**
Brebneri Rhodochorton. . . . 180
breviarticulata Elachista . . . 89
brevifructus Ectocarpus . . . 103
brevipes Haligenia . . . . . 83
brevis Oscillatoria . . . . . 35
„ Streblonema. . . . . 109
Brodiæi Callithamnion . . . 182, 184
„ Ceramium . . . . . 182
„ Phyllophora . . . . 140
„ Polysiphonia . 165, 168, 223
„ simplex Phyllophora. . 141
Brongniartella . . . . **173, 214**
Bryopsis . . . . . **63, 73**, 74
Buffhamii Gonimophyllum . . 158
Buffhamia. . . . . **86**
Buffhamiana . . . . . 113
bulbosa. . . . . 81
bullosus Asperococcus. . . . 96
„ Encœlium . . . . . 96
„ Enteromorpha. . . . 58
„ Laminaria . . . . . 81
„ Plysactis . . . . . 47
„ Rivularia . . . . 47, 225
„ Ulva . . . . . 62
bursa . . . . . 76, 216
bursata marina Vaucheria. . . 74
byssoides Brongniartella . . 173, 214
„ Callithamnion . . 183, 187
„ Ceramium . . . . 183
„ Hutchinsia . . . . 173
„ Phlebothamnion . . 187
„ Polysiphonia . . . 173
„ Seirospora . . . . 187
„ seirosporiferum Callithamnion . . . . 188
Cabreræ Carpomitra . . . 83, 214
cærulescens . . . . . 163, 215
cæspitosum Callithamnion . . 131
„ Castagnea . . . 85
„ Chantransia . . . 131

cæspitosa Conferva . . . . 54
„ Dasya . . . . . 173
„ Enteromorpha . . . 57
„ Hyella . . . . 33, 219
„ Laminaria . . . . 97
„ Laurencia . . . 162, 220
„ Mastichonema . . . 45
„ Mesogloia . . . . 85
„ Phyllitis . . . . . 97
„ Polysiphonia . . . 165
„ Punctaria . . . 95, 224
cæspitula Sphacelaria . . . 98, 100
calcareum. . . . . 206, 212, 220
californicum Stenogramma . . 141
Calliblepharis. . . . . **149, 214**
callithamnioides Hapalidium. 211, 212
„ Melobesia 203, 211, 212
Callithamnion 126, 130, 131, 132, 173, 176, 177, 178, 180, 181, **182**, 188, 189, 190, 193, **214, 225**
Callocolax. . . . . **144, 214**
Callophyllis . . . . . **144**, 146
Callymenia . . . . . **144**, 199
Calosiphonia . . . . . **199**
Calothrix . . . . . **43**
Calvadosii Corallina . . . . 209
„ Dumontia . . . . 131
canaliculata . . . . . 119
cancellatus Hydroclathrus . . 98
cannabina Conferva . . . . 54
capillaceum Cystoclonium. . . 145
„ Gelidium . . . 134, 135
„ Pterocladia . . 134, 224
capillaris Gloiosiphonia . . . 195
„ Rhizoclonium . . . 66
Capsosiphon . . . . . **214**
capucina Oscillatoria . . . . 36
Carmichælia . . . . . 93
Carmichæliana Polysiphonia . . 170
Carmichælii Sphærozyga . . . 49
carnosum Nitophyllum. . . . 157
Carpomitra . . . . . **83, 214**
carpophyllum Hypoglossum . . 160
cartilagineum Gelidium . . . 135
„ Laurencia . . . 163
„ Sphærococcus. . 135
Casparyi Rhizoclonium . . . 66
Castagnea. . . . . 84, **85**, 87, 88
Castagnei Myriocladia . . . . 85
cataractarum Chlorotylium . . 63
catenata . . . . . 68
Catenella . . . . . **146**
Catenellæ Symploca . . . . 41
cateniforme Hormoceras . . . 192
Cattlowiæ Dasya . . . . . 173
Caulacanthus. . . . . **137**
Cresswellii Calothrix . . . . 43
celticus Chondrus . . . . . 142
ceramicola . . . . . 126, 218
ceramiiformis Polysiphonia . . 167
Ceramium 160, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 187, 188, **191, 215**
ceranoides Fucus . . . . 116, 118
ceratophylloides Dasya. . . . 173
cervicorne Desmotrichum. . . 95
„ Goniotrichum . . . 126
„ Sphacelaria . . 98, 100
Chætomorpha . . . . . **65**
Chætophora . . . . . 87, 143
Chætopteris . . . . . **100, 215**
chalybea Leibleinia. . . . . 44
„ Oscillatoria . . . 35, 222
„ luticola Oscillatoria. . 36
Chamæsiphon. . . . . **34**
Champia . . . . . **154, 215**
Chantransia . . . 130, **131, 215**
Chauviniana Cystoseira . . . 122
Chiajeana Chrysymenia . . . 155
Chilionema . . . . . **88, 215**
Chlorella . . . . . **52**
Chlorochytrium . . . . . 52
Chlorocystis . . . . . **52**
Chlorosiphon . . . . . 94
Chlorotylium . . . . . **63**
Chondracanthus . . . . . 139
Chondria 146, 152, 153, 154, 155, 162, **163, 215**
chondriformis Fucus . . . . 118
Chondriopsis . . . . . 163, 164
Chondrus . **137**, 139, 141, 142, 155
Chorda. . . . . **82**, 94, 96
Chordæ Elachista . . . . . 90
chordalis . . . . . 147
Chordaria . . . . 83, **84**, 85, 130
chordariiformis Castagnea . . 88
„ Cladosiphon. 85, 88
„ Myriocladia . . 88
Choreocolax . . . **133**, 134, **215**

Choreonema . . . . . **203**
Chroococcus . . . . . **31**
Chrysymenia . . . . . 154, **155**
Chthonoblastus . . . . . 37
chthonoplastes Microcoleus . 42, 221
Chylocladia . . 152, 153, **154**, **216**
Chylocladiæ . . . . . 130
ciliaris . . . . . 127
ciliata Calliblepharis . . . . 149
„ Ceramium . . . . 191, 192
„ Delesseria . . . . . 149
„ Dictyota . . . . . 124
„ Fucus . . . . . 149
„ Halymenia . . . . . 149
„ Rhodomenia . . . . . 149
„ Sphærococcus . . . . 149
„ Taonia . . . . . 124
circinatum Ceramium . . . 191, 215
circinans Rhodophyllis . . . 146
cirrosum Cystoclonium . . 145, 217
„ Sphacelaria . . . . 98
„ pygmea Sphacelaria . 99
„ simplex Sphacelaria . 100
Cladophora . . . . 54, **67**, **216**
Cladophoræ Chætomorpha. . . 65
„ Conferva . . . . 54
Cladosiphon . . . . . 85, **88**
Cladostephus. . . . . **100**
clandestinus . . . . . 89
clathrata Conferva . . . . . 56
„ Enteromorpha . . 56, 57
„ Ulva . . . . . 56
„ confervoides Ulva . . 57
„ crinita Enteromorpha . 57
„ mucosa Enteromorpha. 57
„ uncinata Ulva . . . 59
clavatum Gelidium . . . . 135, 136
„ Linckia . . . . . 79
„ Monospora . . . . 180
„ Myrionema . . . . 79
„ Nemalion . . . . . 131
„ Ralfsia . . . . . 79
„ Vaucheria . . . . 74
clavellosa . . . . . 154, 216
claviferum Gelidium . . . . 135
claviformis Myriotrichia . . . 114
„ filiformis Myriotrichia 114
Cloustonii Laminaria . . . . 80
coccineum Ceramium . . . . 193
„ Dasya . . . . . 174
coccinea Delesseria. . . . . 154
„ Dudresnaya . . . 198, 217
„ Hapalidium . . . . 204
„ Heterosiphonia . . . 174
„ Mesogloia . . . . . 198
„ Nemalion . . . . . 198
„ Plocamium . . . . 154
„ Porphyra . . . . . 128
„ Binderianum Plocamium . . . . . 154
„ subtile Plocamium . . 155
Codii Acinetospora . . . . . 112
„ Callithamnion . . . . 131
„ Ectocarpus . . . . . 107
Codiolum . . . . . **53**, 64
Codium . . . . . 75, **216**
Coemansii Fucus. . . . . 118
Cohnii . . . . . 52
Colacolepis . . . **143**, **216**, **223**
Colaconema . . . . . **129**, 130
collabens Conferva . . . . . 62
„ Hosmiscia. . . . . 62
„ Hormotrichum . . . 62
„ Hutchinsia . . . . 165
„ Polysiphonia . . . 165
„ Strebloclada . . . 165
„ Ulothrix . . . . . 62
collaris. . . . . 78
Colpomenia . . . . . **97**
colubrina Oscillatoria . . . . 35
Comatula Polysiphonia. . . . 167
comosa Polysiphonia . . . 170, 224
compacta Corallina . . . . 209, 216
„ Ectocarpus . . . . 102
„ Halurus . . . . . 179
complanata Enteromorpha . 56, 57
„ Odonthalia . . . 172
„ Polysiphonia . . . 172
„ Pterosiphonia . . 172
„ Rytiphlœa . . . 172
compressus Asperococcus. . . 96
„ Enteromorpha . 56, 60
„ Gigartina . . . 138, 148
„ Gracilaria . . . . 148
„ Lithothamnion 206, 212, 220
„ Plocaria . . . . 148
„ Sphærococcus . . 148
„ Ulva. . . . . 58, 60
„ lingulata Enteromorpha . . . . . 58

compressa prolifera Enteromorpha . . . . . 59
„ prolifera Ulva . . 59
Compsothamnion . . . . . **188**
concatenata Cystoseira. . . . 121
„ Gelidium . . . . 135
„ Hypoglossum. . . 159
„ Phyllophora . . . 140
Conchocelis . . . . . 73
concinna Leathesia . . . . . 86
condensata Grateloupia . . . 197
conferta Palmella . . . . . 51
Conferva . **53**, 56, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 90, 99, 194
confervicola Calothrix . . . . 44
„ Hapalidium . . . 212
„ Melobesia . . . 212
„ Oscillatoria . . . 44
„ zostericola Calothrix 44
confervoides Ectocarpus 103, 107, 217
„ Gigartina . . . 148
„ Gracilaria . . 148, 219
„ Hapalidium . . 205, 220
„ Hypnea . . . . 148
„ Lyngbya . . . 39, 40
„ Plocaria . . . . 148
„ Sphærococcus . . 148
„ Spyridia . . . . 190
„ arctus Ectocarpus. 107
„ hiemalis Ectocarpus 107
confine Dermatolithon . . . 205, 217
„ Ectocarpus . . . . . 104
„ Melobesia . . . . . 205
„ Rivularia . . . . . 46
confluens Rivularia . . . . 46, 47
„ Ulvella . . . . . 54
congestus Ectocarpus . . . . 105
„ Lyngbya . . . . . 40
„ Polysiphonia . . . 168
Contarenii Calothrix . . . . 44
„ Mastichonema . . . 44
„ Rivularia . . . . 44
Contarinia. . . . . **200**, 201
contorta Castagnea . . . . . 85
„ Fucus . . . . . 118
„ Mesogloia . . . . . 85
„ Tellamia . . . . . 64
convoluta Merismopedia . . . 32
Corallina . 77. 204, **209**, **212**, **216**
Corallina Griffithsia . . . 178, 179
Corallinæ Melobesia . . . . 203
„ Oscillatoria . . . . 36
coralloides Lithophyllum . . . 206
„ Lithothamnion . . 212
„ Polysiphonia . . . 175
cordata Schizymenia . . . . 199
Cordylecladia. . . . . **152**, **216**
coriacea Hypheothrix . . . . . 43
„ Mesogloia . . . . . 85
corium Phormidium . . . 37, 38
corneus Chondrus . . . . . 138
„ Gelidium . . . . 135, 218
„ Laminaria . . . . 81
„ attenuatum Gelidium . 135
„ cæspitosum Gelidium . 136
„ capillaceum Gelidium . 136
„ clavatum Gelidium . . 136
„ crinale Gelidium. . . 136
„ crinalis Sphærococcus . 136
„ hypnoides Gelidium . . 136
„ Linnæi Gelidium . . 136
„ pinnatum Gelidium . . 134
„ plumula Gelidium . . 136
„ pristoides Gelidium. . 136
„ pulchellum Gelidium . 136
„ sesquipedale Gelidium. 137
corniculata . . . . . 210
Cornucopiæ Enteromorpha 57, 58, 60
coronopifolius . . . . . 147
corticiforme Lithothamnion . . 211
Corunnæ Myrionema . . . . 86
corymbiferum Acrochætium . . 131
„ Ceramium . . . 194
„ Chantransia . . 131
„ Chylocladia. . . 154
„ Dasya . . . . 173
„ Laurencia . . . 162
„ Phlebothamnion . 183
corymbosum . . . . . 183, 214
Corynospora . . . . 176, 177, 180
crassa Chætomorpha . . . . 65
„ Heterosiphonia . . . . 174
„ Lithophyllum . . . . 206
„ Lithothamnion 205, 206, 212, 220
„ Melobesia . . . . . 206
„ Spyridia . . . . . 191
crassicaulis Ectocarpus . . . 104
crenata Delesseria . . . . . 159
crepidinum . . . . . 31
Cresswellii Schizothrix . . . 43

crinale Gelidium . . . . . 136
crinitus Ectocarpus . . . . . 104
„ Enteromorpha . . . 57, 58
crispata Cladophora . . . . 68
„ Dumontia . . . . . 198
„ Enteromorpha . . . 58
„ Fucus . . . . . 117
„ Phycoseris . . . . 58
crispula Bangia . . . . . 127
crispum Antithamnion. . . . 190
„ Chondrus . . 137, 142, 215
„ Delesseria . . . . . 159
„ Enteromorpha . . 57, 58
„ Hypoglossum . . . 159, 220
„ Leathesia . . . . . 86
„ Lyngbya . . . . . 40
„ dubius Sphærococcus . 142
„ patens Sphærococcus . 142
cristata Callophyllis . . . . 146
„ Euthora . . . . . 146
„ Lithophyllum . . . . 206
„ Plocamium . . . . . 172
„ Polysiphonia . . . . 172
„ Rhodomela . . . . . 172
„ Rhodymenia . . . . 146
Crouania . . . . **190**, 196, **216**
Crouanii Callithamnion . . . 177
„ Cladophora . . . . 71
„ Conferva . . . . . 71
„ Ectocarpus . . . 104, 218
„ Hæmatophlæa . . 202, 211
„ Hildenbrandia . . . 211
„ Lithophyllum . . . . 212
„ Punctaria . . . . . 95
cruciatum Antithamnion . . 189, 213
„ Callithamnion . . . 189
„ Cruoriopsis . . . . 201
„ Ectocarpus . . . 93, 109
cruenta Petrocelis . . . . . 200
Cruoria. . . . . 200, **201**, **216**
Cruoriella . . . . . **201**
cruoriiformis Contarinia . . . 201
Cruoriopsis . . . . . **201**
crustacea Amphithrix . . . . 45
„ Calothrix . . . . . 44
„ Myrionema . . . . 33
Cryptonemia . . . . . **197**
cryptarthrodia verruculosa Amphiroa. . . . . 210
Cryptopleura . . . . . 158
crystallina Cladophora. . . . 68
Ctenosiphonia . . . . . **175**
curta Elachista . . . . . 89, 90
curvata Strepsithalia . . . . 113
curvula Conferva . . . . . 54
cuspidata Spyridia . . . . . 191
Cutleria . . . . . **78**, **217**
Cutleriæ Hormotrichum . . . 62
cylindrica Laurencia . . . . 162
Cylindrocarpus . . . . **87**, 111
Cylindrospermum . . . . . 49
cymiflora Bornetia . . . . . 179
cystocarpus Fucus . . . . . 117
Cystoclonium. . . . . **145**, **217**
Cystoseira. . . . . **120**
dalmatica Lyngbya . . . . . 39
Dasya . . . . 166, 167, **173**, **217**
Dasyactis . . . . . **48**
Dasyopsis . . . . . 174
dasyphylla Chondria . . . 215, 164
„ Chondriopsis . . . 164
„ Laurencia . . . 163, 164
„ squarrosa Laurencia. 164
Daviesii secundatum Callithamnion . . . . . 132
„ Callithamnion . . 131, 132
„ Chantransia . . . 131, 215
debilis Laminaria . . . . 81, 95
„ Phyllitis . . . . . 97
„ Punctaria . . . . . 95
decipiens Callithamnion . . . 189
„ Colacolepis . . . . 143
„ Polysiphonia . . . 169
„ Sterrocolax . . . . 143
decompositum Callithamnion. . 183
decurrens Ceramium . . . 191, 194
Delesseria 140, 141, 144, 147, 149, 154, 156, 157, **158**, 160, 195, **217**
delicatissima Polysiphonia . . 168
delicatula Porphyra . . . . 128
delicatum Ceramium . . . . 194
dendroides Ochlochæte . . . 62
densa Myriotrichia . . . . . 114
„ Polysiphonia. . . . . 165
denticulata Polysiphonia . . . 170
denudata Brongniartella . . . 173
„ Halidrys . . . . . 120
„ Polysiphonia . . 165, 171
depressum Lithothamnion . . 205
Derbesia . . . . . **74**

Dermatolithon 204, **205**, **212**, **217**
Dermocarpa . . . . . **32**, **217**
Dermocorynus . . . . . **197**
Deschampsii Polysiphonia . . 165
Deslongchampsii Gongroceras 192, 215
Desmarestia . . . . . **91**
Desmotrichum . . . . . 94, **95**
deusta Hildenbrandia . . . . 80
„ Padina . . . . . 80
„ Ralfsia . . . . . 80
„ Zonaria . . . . . 80
devoniensis Griffithsia. . . . 178
diaphanum Ceramium . . . 192, 194
„ gracile Ceramium . 194
„ minus Ceramium . 194
„ nanum Ceramium . 193
„ rigidum Ceramium . 195
„ tenue Ceramium. . 193
„ tenuissimum Ceramium . . . . . 195
Dischosporangium . . . . . **113**
Dichothrix. . . . . **45**
dichotoma Agardhia . . . . 76
„ Conferva . . . . 74
„ Dictyota . . . . 123
„ Grateloupia . . . 197
„ Halymenia . . . . 196
„ Nemalion . . . 130, 222
„ Nitophyllum . . . 157
„ Spongodium . . . 76
„ Vaucheria . . . 74, 226
„ Zonaria . . . . . 123
„ elongata Dictyota. . 124
„ rigida Dictyota . . 123
Dictyomenia . . . . . 176
Dictyopteris . . . . . 125
Dictyosiphon . . . . . **91**, 93
Dictyota . . 79, 93, **123**, 124, 125
dictyotoides Punctaria . . . . 95
difforme Codium. . . . . 75, 76
„ Leathesia . . . . . 86
diffusa Cladophora . . . . . 69
digitata Laminaria . . . . 80, 81
Dilsea . . . . . 198
disciformis Ralfsia . . . . . 79
discigera Erythrotrichia . . . 126
discolor Polysiphonia . . . . 164
discors Cystoseira . . . . . 121
„ linearis Cystoseira . . 121
disciplinalis Fucus . . . . . 118
distans Cladophora . . . . 69, 72
distichus Fucus . . . . . 118
„ Sphacelaria . . . . 101
„ Stypocaulon . . . . 102
distortus Ectocarpus . . . 104, 218
divaricata Castagnea . . . . 85
„ Ceramium . . . . 192
„ Chordaria . . . . 85
„ Dictyota . . . . . 124
„ Dudresnaya . . . . 131
„ Fucus . . . . . 118
„ Gracilaria . . . . 148
„ Helminthora . . . 131
„ Mesogloia . . . 85, 131
„ Nemalion . . . . 131
„ Polysiphonia . . . 172
„ Pylaiella. . . . . 102
„ Spyridia . . . . . 191
divisa Wildemania . . . . . 129
draparnaldioides Ectocarpus . 104, 218
Dubyi Callymenia . . . . . 199
„ Euhymenia . . . . . 199
„ Halymenia . . . . . 199
„ Peyssonnelia . . . . 202
„ Schizymenia. . . . . 199
Dudresnaya . . . 131, **198**, **217**
Dudresnayi Callithamnion . 182, 183
„ Desmarestia . . . 92
Dumontia . . . . . 131, 155, **198**
Dunalii Monas . . . . . 52
dura. . . . . 148
Durvillaei Gigartina . . . . 148
Dyeri Sykidion . . . . . 53
echinatus Asperococcus . . . 96
echionotum Ceramium . . . . 192
Ecklonia . . . . . **82**
Ectocarpi Phormidium . . . . 38
Ectocarpus 86, 89, 91, 93, 102, **103**, 109, 110, 111, 112, 113, 114, **217**
edulis Sarcophyllis . . . . . 198
efflorescens Acrochaetium. . . 130
Ekmanii Dictyosiphon . . . . 91
Elachista . . . 86, 87, **89**, 91, 112
elegans Bangia . . . . . 127, 213
„ Callithamnion . . . . 189
„ Ceramium . . . . . 192
„ Corallina . . . . . 212
„ Ectocarpus . . . . . 107
„ Goniotrichum . . . . 127
„ Plumaria . . . . 188, 189

elegans Ptilota . . . . . 188
„ Rhododermis . . . . 202
Eleutherospora . . . . 205, **211**
Elisiæ Rhodymenia . . . . . 151
ellipsosporum Nostoc . . . . 49
Ellisiæ Delesseria . . . . . 141
elongatus Chondrus . . . . 138
„ Codium . . . . . 76
„ Corallina . . . . . 209
„ Dictyopteris . . . . 125
„ Grateloupia . . . . 197
„ Polysiphonia . . . 165
„ Sphærococcus . . . 138
elongella Polysiphonia . . . 166, 223
Encœlium . . . . . 96, 97
Endoderma . . . . . **63**
Endodictyon . . . . . 109, **218**
endophlæa Schmitziella . . . 203
endozoicum . . . . . 130, 213
Enteromorpha . . . . 55, **56**, 61
„ Ulva . . . . . 60
„ compressa Ulva . 56
„ intestinalis Ulva . 57
„ lanceolata Ulva . 58
Entophysalis . . . . . **33**
entophyticum Acrochætium . 130, 213
„ Nostoc . . . . . 49
entozoicum Giardii Rhodochorton 181
Epicladia . . . . . **64, 218**
Epilithon . . . . . 204, 207
episcopalis Rhodomela . . . 163
equisetifolius . . . . . 179
„ simplicifilum Halurus 179
erecta Cordylecladia . . . 152, 216
„ Enteromorpha . . . 56, 57
„ Gigartina . . . . . 152
„ Gracilaria . . . . . 152
„ Sphærococcus . . . . 152
ericoides Cystoseira . . . . 121
erythræus Cladosiphon . . . 88
„ Nemacystus . . . . 88
Erythropeltis . . . . . **126**
Erythrodermis . . . . . **211**
Erythrotrichia . . . . **126, 218**
esculenta Alaria . . . . . 82
Eudesme . . . . . **87**
Euhymenia . . . . . 199
europæum Stenogramma . . . 141
Euthora . . . . . **146**
evesiculosus Fucus . . . . . 117
exasperata Ecklonia . . . . 82
expansa Cladophora . . . 68, 216
„ Lithophyllum . . . . 205
extensa Ralfsia . . . . . 80
falcata Cladophora . . . . . 72
„ Enteromorpha . . . . 57
„ Gigartina . . . . . 138
„ Sphærococcus . . . . 138
fallax Callithamnion . . . . 183
farinosa Melobesia . . 203, 212, 221
Fascia . . . . . 97
„ cæspitosa Phyllitis . . 97
fasciata Ulva . . . . . 61
fasciculatum Callithamnion . . 183
„ Calothrix . . . . 44
„ Ceramium . . . 194
„ Ectocarpus 104, 105, 218
„ Leptonema . . . 90
„ Lithophyllum . . 205
„ Lithothamnion . . 205
„ Melobesia . . . 205
„ Schizosiphon . 44, 45
„ Streblonema . . . 109
fasciola Dictyota . . . . . 124
„ ligulata Dictyota . . . 124
Fastigiaria . . . . . **199**
fastigiatum Ceramium . . . . 193
„ Furcellaria . . . 199
„ Gongroceras . . . 193
„ Polysiphonia . . . 166
fatiscens Lithoderma . . . . 80
Fauchea . . . . . **155**
favosum . . . . . 38
Felixii . . . . . 183
fenestratus Ectocarpus . . 104, 112
„ Giffordia . . . . 112
Ferrari . . . . . 145
ferruginea Lyngbya . . . . 39, 40
ferulacea Polysiphonia . . . . 166
fibrata Polysiphonia . . . . 166
fibrillosa Polysiphonia . . . 166, 170
fibrosa Chætomorpha . . . . 65
„ Cystoseira . . . . . 121
filamentosum Ceramium . . . 190
„ Spyridia . . . 190, 191
filicina Grateloupia . . . . . 197
„ Halopteris . . . . 101, 219
„ Sphacelaria . . . . . 101
„ patens Sphaceleria . . 101
filiformis Chondrus . . . . . 138

filiforme Codium . . . . . 76
„ Dumontia . . . . . 198
„ Enteromorpha . . . 58
„ Hypoglossum . . . 159
„ Myriotrichia . . . . 114
„ Phyllitis . . . . . 97
„ Pogotrichum . . . . 96
„ intestiniformis Dumontia . . . . . 198
filum Chorda . . . . . 82
„ lomentaria Chorda . . . 96
„ trichodes Chorda . . . 94
Finisterræ Calosiphonia . . . 199
firmior Rhodomela . . . . . 162
firmus Ectocarpus . . . . 102, 103
„ Pylaiella . . . . . 103
„ vernalis Ectocarpus . . 103
fissurata Hæmatocelis . . . . 202
fistulosus . . . . . 96
flabellata Callophyllis . . . . 144
„ Fucus . . . . . 118
„ Lithophyllum . . . 205
flabelligerum Ceramium . . . 193
„ Lithothamnion . . 220
flaccidum Ceramium . . . . 193
„ Elachista . . . . . 89
„ Seirospora . . . 187, 225
flaccum Hormidium . . . . . 64
„ Ulothrix . . . . . 62, 64
flagelliformis Chordaria . . . 84
„ Enteromorpha . . 58
flavescens Cladophora . . . . 68
flavicans Rhizoclonium . . . 66
flavifolium Sargassum . . . . 122
flavo-fusca Oscillatoria . . . 42
flavum Stypopodium . . . . 79
„ Zonaria . . . . . 79
flexicaulis Laminaria . . . . 81
flexuosum Callithamnion . . . 180
„ Cladophora . . 54, 68, 69
„ Enteromorpha . . . 57
„ Pleonosporium . . . 180
floccosum . . . . . 190
floridulum . . . . . 180
Flustræ Epicladia . . . . 64, 218
„ Erythropeltis . . . . 126
fœniculacea Cystoseira . . . 121
„ Dictyosiphon . . . 91
„ Polysiphonia . . . 168
„ Scytosiphon . . . 91
fœniculaceus subarticulatus Dictyosiphon . . . . . 93
fœtidissima Polysiphonia . . 166, 223
forcipata Polysiphonia . . . . 167
formosa Polysiphonia . . . 170, 171
fracta Cladophora . . . . . 68
„ marina Conferva . . . 71
fragilis Anabæna . . . . . 38
„ Phormidium . . . . . 38
„ Striaria . . . . . 84, 93
fragilissimum Callithamnion . . 189
friabilis Spyridia . . . . . 190
fruticulosum Callithamnion . . 184
„ Ceramium . . 183, 184
„ Polysiphonia . . 167
fucescens Physactis . . . . 47
„ Vaucheria . . . . 75
fucicola Elachista . . . . . 89
Fucodium . . . . . 118, 119
fucoides Polysiphonia . . . 168, 169
Fucus . . . . . **115**, 149
fuliginosa Pleurocapsa . . . . 33
fulva Sphacelaria . . . . . 100
fulvescens Ectocarpus . . . . 102
„ Pylaiella . . . . 102
Furcellaria . . . . . 199; 200
Furcellariæ Callithamnion . . 187
„ Seirospora . . . . 187
furcellata Fastigiaria . . . . 199
„ Ginnania . . . . . 133
„ Halymenia . . . . 133
„ Polysiphonia . . 167, 223
„ Scinaia . . . . . 133
furcigera Sphacelaria . . . . 99
fusco-purpurea Bangia . . 127, 128
fusco-violacea Calothrix . . . 44
fusca Lyngbya . . . . . 221
„ Monostroma . . . . . 55
„ Sphacelaria . . . . 98, 99
„ Ulva . . . . . 55
Gaillonii . . . . . 187
gallicum Maschalosporium . . 184
Gastroclonium . . . . **152**, 155
gelatinosa Glœocapsa . . . . 31
Gelidiopsis . . . . . **150**
Gelidium 134, **135**, 147, 150, 163, **218**
geniculata Gracilaria . . . . 148
genuina Cladophora . . . . 68
„ Codium . . . . . 76
„ Enteromorpha . . . . 56

genuinum Gelidium . . . . . 136
„ Phyllitis . . . . . 97
„ Ulva . . . . . 61
Georgii . . . . . 202
Giffordia . . . . . **112, 218**
gigantea Enteromorpha . . . 58
„ Lithophyllum . . . . 205
„ Phycoseris . . . . . 61
Gigartina 137, **138**, 141, 142, 145, 146, 148, 152, 164, 195
gigartinus Sphærococcus . . . 139
Ginnania . . . . . 133
Giraudia . . . . . **91**
Giraudii Griffithsia . . . . . 179
glabellum Ceramium . . . . 192
glandulosa Delesseria . . . . 195
„ Microcladia . . . 195, 221
glauca Merismopedia . . . . 32
„ Protococcus . . . . . 52
glaucescens Cladophora . . . 69
globifer Ectocarpus . . . . . 105
globulosa Elachista . . . . . 90
Glœocapsa . . . . . **31**
Glœocystis . . . . . **51**
Glœotila . . . . . **62**
Glœotrichia . . . . . **48**
Gloiosiphonia . . . . . **195**
glomerata Cladophora . . 68, 72, 216
„ Ectocarpus . . . . 105
„ Hypoglossum . . 159, 219
„ Polysiphonia . . . 167
„ Stypocaulon . . . 102
„ flavescens Cladophora 71
glutinosum Hydrocoleum . . . 42
Gmelini . . . . . 156
Gomontia . . . . . **64, 219**
Gomontiana Radaisia . . . . 33
Gongroceras . . . . . 192, 193
Gonimophyllum . . . . . **158**
Goniotrichum . . . . . **126**, 127
Gracilaria . . . 145, **147**, 152, **219**
gracilior Liebmannia . . . . 88
gracilis Chætomorpha . . . . 65
„ Cladophora . . . . . 69
„ Cruoriopsis . . . . . 201
„ Himanthalia . . . . 120
„ Liebmannia . . . . . 88
„ Lyngbya . . . . . 36
„ Mesogloia . . . . . 87
„ Physactis . . . . . 48
gracilis Plagiospora . . . . . 201
„ Rhodomela . . . . . 161
„ Rivularia . . . . . 47
gracillimum Callithamnion . . . 188
„ Ceramium . . . . 193
„ Cladophora . . . 67
„ Compsothamnion . . 188
„ Gelidium . . . . 135
Grammita . . . . . 171
granifera Corallina . . . . . 209
granosa Glœocapsa . . . . . 31
granulatum Callithamnion . . 184
„ Cystoseira . . . 121, 122
„ concatenata Cystoseira 121
granulosus Ectocarpus . . . . 105
„ Entophysalis . . . 33
Grateloupia . . . . . **197**
graveolens Lyngbya . . . . . 41
gregarium Codiolum . . . . . 53
Grevillei Elachista . . . . . 90
„ Enteromorpha . . . 55
„ Monostroma . . . . **55**
„ Ulva . . . . . 55
Griffithsia 174, 176, **178**, 179, 180, **219**
Griffithsiæ Chondrus . . . . 141
„ Gigartina . . . . 141
„ Gymnogongrus . . . 141
„ Lyngbya . . . . . 40
„ Sphærococcus . . . 141
Griffithsiana Castagnea . . . 85
„ Ectocarpus . . . 93
„ Haloglossum . . . 96
„ Helminthocladia . 85
„ Mesogloia . . . 85
„ Myriocladia . . . 85
„ Polysiphonia . 171, 172
„ Seirospora . . 188, 225
„ Spyridia . . . . 191
„ Stictyosiphon . 93, 103
grisea Microchæte . . . . . 48
Guernisaci Polysiphonia . . . 167
„ Dasya . . . . . 167
guttatum Callithamnion . . . 182
Gymnogongrus . . . . **141, 219**
gypsophila . . . . . 45
Hæmatocelis . . . . . 201, **202**
Hæmatococcus . . . . . **52**
Hæmatophlæa . . . . . 202, 211
Halarachnion . . . . . 196
Halidrys . . . . . 118, **120**

Haligenia . . . . . 81, 83
Haligeniæ Cladophora . . . . 69
Halimeda . . . . . **77**
Haliseris . . . . . **125**
Haloglossum . . . . . 96
Halopithys . . . . . **163, 219**
Halopteris. . . . . **101, 219**
Halorhiza . . . . . **84**, 93
Halosphæra . . . . . **53, 219**
Halothamnion . . . . . 180
Halothrix . . . . . **91**
Halurus . . . . . **179**
Halymenia 133, 140, 141, 145, 146, 149, 150, 151, 157, 158, **196**, 198, 199
hamifera Bonnemaisonia . . . 161
Hapalidii Callithamnion . . . 184
hapalidioides . . . . 205, 212, 217
Hapalidium . . 204, **211, 212**, 220
Harveyanum Callithamnion . . 186
„ Nodularia . . . 50
„ Peyssonnelia . . 202
„ Spermosira . . . 50
Harveyella . . . . . **134**
Harveyi Lithophyllum . . . . 205
„ Symploca . . . . . 41
Hassallia . . . . . **49**
Hauckii Cruoriopsis. . . . . 201
havanensis insidiosa Polysiphonia. . . . . 167
Hecatonema . . . . . **88**
Helminthocladia . . . 85, **131, 219**
helminthoides Gastroclonium . 152
Helminthora . . . . . 130, **131**
hemisphærica Rivularia . . . 47
Heredia Phyllophora . . . . 140
hermaphrodita Polysiphonia . . 167
Herponema . . . . . **86**, 113
Herposiphonia . . . . . **175**
Herpothamnion . . . . . 185
heterocarpa Cryptopleura. . . 158
„ Halymenia . . . 158
heteronema Conferva . . . . 54
heterochloa Conferva . . . . 69
Heterosiphonia . . . . . **174**
hiemalis Ectocarpus . . . . 107
„ Halopteris. . . . . 101
„ Stypocaulon . . . . 102
Hildenbrandia . . . . . 80, **211**
Hildenbrandioides Hapalidium . 204
Hilliæ . . . . . 156, 222
Hilliana Iridæa . . . . . 145
Himanthalia . . . . . **119**
Hincksiæ Ectocarpus . . . . 105
hippuroides Scytosiphon . . . 84
hirsuta Heterosiphonia . . . 174
„ Spyridia. . . . . 191
hirta Cladophora . . . . 69, 216
hispanicus Ascocyclus. . . . 111
Holmesii Ectocarpus . . . . 105
Hookeri Callithamnion. . . . 184
„ fruticulosum Callithamnion . . . . . 184
Hopkirkii Enteromorpha . . . 59
Hoppii Cystoseira . . . . . 121
Hormactis. . . . . 48
Hormidium . . . . . 62, 64
Hormiscia. . . . . **62**
Hormoceras . . . . . 192, 195
Hormotrichum . . . . . 62, 64
hospita Amphithrix. . . . . 48
„ Dasyactis . . . . . 48
„ Euactis . . . . . 47
„ Rivularia . . . . . 47
„ Zonotrichia. . . . . 47
Hudsonii Helminthocladia . . 131
„ Mesogloia. . . . . 131
humile Callithamnion . . . . 184
„ Cystoseira . . . . . 122
„ Polysiphonia . . . . 167
Hutchinsia 164, 165, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 175
Hutchinsiæ Cladophora . . . 69
„ Dasya . . . . . 173
hyalina Palmella . . . . . 51
hybrida . . . . . 162
hydnoides Calothrix . . . 41, 45
„ Schizosiphon . . 41, 45
„ Symploca . . . . 41
Hydroclathrus . . . . . 97, **98**
Hydrococcus . . . . . 31
Hydrocoleum . . . . . **42, 219**
Hydrolapathum . . . . . 158
Hyella . . . . . **33, 219**
hyperborea Laminaria . . . . 80
Hypheothrix . . . . . 43
Hypnea 134, 137, 145, 148, **150, 219**
hypnoides Atractophora . . . 134
„ Bryopsis. . . . . 73
„ Ctenosiphonia . . . 175
„ Naccaria. . . . . 134

hypnoides Polysiphonia . . . 175
„ Ptilota . . . . . 189
„ Sphacelaria. . . . 101
Hypoglossum. . . **159**, 160, **219**
„ Delesseria . . . 159
Hystrix Ochlochæte. . . . . 63
„ Sphacelaria. . . . 99, 226
Ilea. . . . . 97
immarginata Callophyllis . . . 144
implexa Chætomorpha . . . 66
„ Chondria . . . . . 154
„ Conferva . . . . . 66
„ Dictyota . . . . . 123
„ Hormidium . . . . 62
„ Hormiscia. . . . . 62
„ Rhizoclonium. . . . 66
„ Ulothrix . . . . . 62
implicatum Codium. . . . . 76
inæquilatera Melobesia . . 204, 212
incrustans Colacolepis . . . 143, 216
„ Lithophyllum . . . 205
„ Lithothamnion . . 205
incurvatus Chondrus . . . . 138
infectoria Oscillatoria . . . . 35
infestians . . . . . 109, 218
inflatus Fucus . . . . . 118
insidiosa Oscillatoria . . . . 36
„ Polysiphonia . . . . 167
insignis Ectocarpus . . . . 105, 218
„ Oscillatoria. . . . . 36
„ Polysiphonia . . . . 167
integer Fucus . . . . . 117
integerrimus Fucus. . . . . 117
intertexta Lomentaria . . . . 154
intermedia Elachista . . . . 90
„ Grateloupia. . . . 197
„ Oscillatoria. . . . 35
interruptum Callithamnion . . 188
„ Delesseria . . . 141
„ Seirospora . . . 188
„ Stenogramma . 141, 226
intestinalis Enteromorpha . 57, 61
„ Ulva. . . . . 61
„ capillaris Ulva . . 60
„ Cornucopiæ Enteromorpha . . . . 60
„ maxima Enteromorpha . . . . 58, 61
„ micrococca Ulva. . 59
intestinalis prolifera Enteromorpha . . . . . 59
intestiniformis Enteromorpha . 58
intestinum Streblonema . . . 109
intricatum Ceramium . . . . 177
„ Dictyota. . . . . 123
„ Gelidium . . . . 136
„ Nostoc . . . . . 49
„ Polysiphonia . . . 168
„ Spermothamnion . . 177
„ Tellamia . . . . 64
„ Trailliella . . . . 177
„ crassa Polysiphonia . 166
investiens Bangia . . . . . 127
„ Ectocarpus . . . . 109
„ Erythrotrichia . . . 127
„ Streblonema . . . 109
Iridæa . . . . . 145, 198
irregularis Chantransia . . . 132
„ Ectocarpus . . . . 108
Isactis . . . . . **46, 220**
isogona Ulothrix. . . . . 64
Isthmoplea . . . . . **109**
Janczewskia . . . . . **175**
Jania . . . . . 209, 210
jubata . . . . . 149, 214
Juliana Lyngbya. . . . . 39
juncicola Schizosiphon. . . . 45
Jurgensii . . . . . 57
kaliformis Chondria . . . . . 152
„ Chylocladia . . . . 152
„ Gastroclonium . . . 152
„ Gigartina. . . . . 152
„ Lomentaria . . . . 153
Kochianum Rhizoclonium . . . 66
Kuetzingianum Phormidium . . 42
Kuetzingii Chætomorpha . . . 65
Kurzii . . . . . 43
labyrinthiformis Spirulina. . . 34
lacerata Delesseria . . . . . 157
„ Halymenia . . . . . 157
„ Nitophyllum . . . . 157
„ Monostroma . . . . 55
„ uncinatum Nitophyllum. 158
„ uncinata Delesseria . . 158
lacerus Chondrus . . . . . 138
laciniata Callophyllis . . . . 144
„ Delesseria. . . . . 144
„ Porphyra . . . . . 128
„ Rhodymenia . . . 144, 151

laciniatus Sphærococcus . . . 144
„ Ulva . . . . . 61
„ Wildemania . . . 128, 227
„ flabellata Callophyllis . 144
„ umbilicalis Porphyra . 128
lacinulata Ulva . . . . . 62
Lactuca Cryptonemia . . . . 197
„ Ulva. . . . . 55, 61, 62
„ latissima Ulva . . . 61
„ rigida Ulva . . . 61, 62
„ seminervis Cryptonemia 197
lacustris Hæmatococcus . . . 52
„ Protococcus . . . . 52
lætevirens Cladophora. . . 70, 72
„ Oscillatoria. . . . 36
lætus Ectocarpus . . . . 105, 107
lævigata Polysiphonia . . . . 167
Laminaria . . . . **80**, 95, 97, **220**
Laminariæ Asperococcus . . . 94
„ Bangia . . . . . 94
„ Chlorosiphon . . . 94
„ Dermatolithon. . . 205
„ Desmotrichum . . 94, 95
„ Lithosiphon. . . 94, 95
„ Melobesia . . . . 205
„ Punctaria . . . . 94
laminarioides Punctaria . . . 96
Lamourouxii Callithamnion . . 185
„ Ceramium . . . 185
„ Derbesia . . . . 74
„ Herpothamnion. . 185
lanceolata Phycoseris . . . . 58
„ Phyllitis. . . . . 83
„ Ulva . . . . . 60, 61
„ ramifera Phycoseris . 59
Landsburgii Ectocarpus . . . 106
lanosum Callithamnion . . . 184
„ Cladophora . . . . 70
„ Conferva . . . . . 70
„ Ectocarpus . . . . 106
„ Mesogloia . . . . . 85
lapathifolia Phycoseris. . . 62
„ Ulva . . . . 58, 62
lardacea Schizothrix . . . . 43
lasiopus Schizosiphon . . . . 44
laterifructus Fucus . . . . 117, 118
„ Herponema . . . 86
latifolius Fucus . . . . . 117
„ Gelidium . . . . 136, 218
„ Halymenia. . . . . 196
latifolia Laminaria. . . . . 81
„ Nitophyllum . . . . 157
„ Punctaria . . . . . 95
„ Rhodymenia . . . . 152
„ Zosteræ Punctaria . 95, 96
latifrons Chondrus . . . . 138, 215
„ Dictyota . . . . . 123
„ Fucus . . . . . 115
„ Plocamium. . . . . 155
latissimum Monostroma . . . 55
„ Ulva. . . . . 61
„ umbilicalis Ulva . 61, 62
Laurencia . . . . **162**, 164, **220**
laxa Rivularia . . . . . 47
„ Spirulina . . . . . 35
Leathesia . . . . . **86**, 87
Lebelii Ectocarpus . . . . . 112
„ Elachista. . . . . 112
„ Giffordia . . . . . 112, 218
„ Sphacelaria . . . . . 98
Leclancheri Myrionema . . . 87
Leibleiniæ Dermocarpa. . . 32, 217
„ Sphœnosiphon. . . 32
Le Jolisii Aphanothece. . . . 32
„ Bangia . . . . 128, 213
„ Melobesia. . . . 204, 221
„ Spermatochnus. . . 83
„ Stilophora . . . . 83
Lenormandiana Rivularia. . . 46
„ Balani Euactis . 46
Lenormandii Callithamnion . . 132
„ Lithophyllum . . 207
„ Lithothamnion . . 207
„ Melobesia. . . . 207
„ Rhizoclonium . . 67
„ Schizosiphon. . . 45
Lens Phyllactidium . . . . . 54
„ Ulvella . . . . . 54
lepadicola Rhodochorton . . . 181
leptochæte Endoderma. . . . 63
Leptonema . . . . . **90**
leucosticta Porphyra . . . 128, 227
Leveillei Liebmannia . . . . 88
Liagoræ Strepsithalia . . . . 113
Liagora . . . . . 131, **133**
lichenoides . . . . . 207
Liebmannia . . . . . **88**
ligulata Desmarestia . . . . 92
„ Dictyota. . . . . 124
„ Halarachnion . . . . 196

ligulata Halymenia . . . . . 196
„ Rhodymenia . . . . 150
„ Sphærococcus . . . . 150
„ Sporochnus . . . . 92
ligustica Griffithsia . . . . . 179
limitaneus Fucus. . . . . 116
limosa chalybea Oscillatoria . . 36
„ subfusca Oscillatoria . . 38
linearis Calliblepharis . . . . 149
„ Dictyota. . . . . 124
„ Fucus . . . . . 118
„ Porphyra . . . . 128, 129
„ Wildemania. . . . 129, 227
lineolata Zonaria. . . . . 93
lingulata Delesseria. . . . . 159
„ Enteromorpha . . . 58
„ Hypoglossum. . . . 159
linifolium Sargassum . . . . 122
Linkia . . . . . 79, 88
„ Nostoc. . . . . 49
„ Rivularia. . . . . 49
Linkiana Enteromorpha . . . 56
Linum Chætomorpha . . . . 65
Linza Enteromorpha . . . 58, 60
„ Phycoseris. . . . . 58, 62
Lithocystis. . . . . **211, 220**
Lithoderma . . . . . **80**
Lithophyllum. . . **205**. 207, **212**
Lithothamnion 204, 205, **206**, 211, **212, 220**
Lithosiphon . . . . . **94**, 95
litoralis Ectocarpus . . . . 102, 103
„ Oscillatoria. . . . . 42
„ Palmella. . . . . 52
„ Pylaiella. . . . . 102
„ Ectocarpus . . . . . 106
„ compacta Pylaiella . . 102
„ varia Pylaiella. . . . 106
litorea Lyngbya . . . . . 38
„ Nodularia. . . . . 50
„ Rhizoclonium . . . . 67
„ Spermosira . . . . . 50
„ Vaucheria . . . . 74, 226
„ crassior Spermosira . . 50
livida Lyngbya . . . . . 39
„ Porphyra . . . . . 128
Lloydiana Oscillatoria . . . . 36
Lloydii . . . . . 48
lobatum Nitophyllum . . . . 157
lobata Phycoseris . . . . . 61
lobata Sarcophyllis . . . . 145, 198
Lomation Cryptonemia. . . . 197
Lomentaria . . 146, **152**, 153, 154
„ Chorda. . . . . 96
„ Scytosiphon . . . 96
longifructus Ectocarpus . . . 106
„ Fucus . . . . . 118
longifurca . . . . . 209
longipes Ectocarpus. . . . . 107
Lophosiphonia 168, **175, 220**, 221
Lophothalia . . . . . 174
lorea Himanthalia . . . . . 119
lubrica Gigartina. . . . . 195
. Nemalion . . . . 130, 222
„ Prasinocladus . . . . 51
lumbricalis Ectocarpus . . . 91
„ Elachista . . . . 91
„ Furcellaria. . . . 200
„ Halothrix . . . . 91
„ Polyides . . . . 200
lutarius Fucus . . . . . 115, 118
lutea Laurencia . . . . . 162
„ Lyngbya . . . . . 39
luteo-fusca Lyngbya . . . . 40
„ „ subviridis Lyngbya . 39
luteolum Streblonema . . . . 110
lutescens Cladophora . . . . 71
luxurians Callithamnion . . . 131
„ Ceramium . . . . 193
„ Chantransia . . . . 133
„ Gelidium. . . . . 135
lycopodioides Rhodomela . . 161, 225
Lyngbya . . . . . **39**, 62, **221**
Lyngbyaceum Hydrocoleum . 42, 219
„ Microcoleus . . 42
„ Phormidium . . 37
Lyngbyanum Encœlium . . . 96
Lyngbyei Stilophora. . . . . 83
Macallana Cladophora . . . . 70
macrocarpum Dermatolithon 205, 212, 217
„ Ectocarpus . . . 106
„ Fucus . . . . 118
„ Polysiphonia . 168, 169
macrocystus Fucus . . . . . 118
macrodon Fucus. . . . . 117
maculans . . . . . 88
Magdalenæ Cladophora. . . . 70
magma Protococcus. . . . . 53
major Ectocarpus . . . . . 106

major Liebmannia . . . . . 88
„ Nodularia. . . . . 50
„ Polysiphonia. . . . . 170
„ Pylaiella . . . . . 103
„ Spermosira . . . . . 50
„ Spirulina. . . . . 34
majuscula Lyngbya . . . . . 40
„ Oscillatoria . . . 36, 39
mamillosus Chondrus . . . . 139
„ Gigartina . . . . 139
„ Lithothamnion . 206, 220
„ Mastocarpus . . . 139
„ Rhodymenia . . . 139
„ Sphærococcus. . . 139
margaritifera Oscillatoria . . . 36
marginata Enteromorpha . . . 59
marginiferum Nemastoma. . . 199
„ Platoma . . . . 199
„ Rhodymenia. . . 151
marinus Chamæsiphon. . . . 34
„ Cladophora . . . . 69
„ Derbesia . . . . 74, 75
„ Glœotila . . . . . 62
„ Hydrococcus . . . . 31
„ Leathesia . . . . . 86
„ Oncobyrsa. . . . . 31
„ Prasiola . . . . . 54
„ Protococcus . . . . 52
„ Protoderma . . . . 54
„ Ulothrix . . . . . 62
„ Vaucheria . . . . 74, 75
maritima Pilinia. . . . . 63
„ Vaucheria . . . . 75
„ ellipsospora Anabæna. 49
Martensiana Polysiphonia. . . 167
Maschalosporium . . . . . 184
Mastichonema. . . . . 44, 45
Mastigocoleus. . . . . **48, 221**
Mastocarpus . . . . . 139
maxima Enteromorpha. . . . 58
mediterranea Corallina. . . 209, 210
„ Palmella . . . 32, 52
melanoidea Aglaozonia. . . . 79
Melagonium Chætomorpha. . . 65
Melobesia **203**, 205, 206, 207, 211, **212, 217, 221**
membranacea Corallina . . . 204
„ Epilithon . . . 204
„ Lithothamnion. . 204
„ Melobesia 204, 217, 221
membranaceum Rhodochorton 181, 225
membranifolia Chætophora . . 143
„ Phyllophora . 140, 222
„ Phyllotylus . . 140
mempiscus Fucus . . . . . 118
Meneghiniana Leibleinia . . . 40
„ Lyngbya. . . . 40
„ Oscillatoria. . . 34
„ Spirulina . . . 34
Meneghinii Sphærococcus. . . 150
Meredithia. . . . . **145**
Merismopedia. . . . . **32**
Mertensia . . . . . 183, 187
Mertensii . . . . . 114
mesenteriformis Enteromorpha . 58
mesentericum Nostoc . . . . 86
„ Rivularia . . . . 47
mesocarpum . . . . . 181
Mesogloia **85**, 87, 88, 130, 131, 190, 198
mesoleptum Cylindrospermum . 49
Microchæte . . . . . **48**
Microcladia . . . . . **195, 221**
micrococca Enteromorpha. . . 59
microcoleiformis Oscillatoria. . 42
Microcoleus . . . . . **42, 221**
Microcoryne . . . . . **85**
Microcystis . . . . . 51
microspermus Spermatochnus . 83
microphylla Callymenia . . 144, 145
„ Gastroclonium . . 153
„ Halymenia . . . 145
„ Meredithia . . . 145
micropterum . . . . . 178
microscopicum Acrochætium . . 132
„ Callithamnion. . 132
„ Chantransia . . 132
„ Cylindrocarpus . 87
„ Lyngbya . . . 39
microspongium Ectocarpus . . 106
microspora Fauchea. . . . . 155
Microsyphar . . . . . **94**
Millepora . . . . . 206
miniata. . . . . 38
minimus Ectocarpus . . . 106, 110
„ Grateloupia . . . . 197
„ Porphyra . . . . . 128
„ Spermothamnion. . . 177
„ Streblonema . . . . 110
minus Callithamnion . . . . 182

minus Ceramium . . . . 192, 193
„ Chorda . . . . . 82
„ Halidrys . . . . . 120
„ Schizymenia. . . . . 199
minuta Chætomorpha . . . . 65
„ Gymnogongrus. . . . 142
„ Hypoglossum . . . . 159
„ Lithothamnion. . . 206, 212
„ Rhodochorton . . . . 181
minutissima Chantransia . . . 133
minutula Elachista . . . . . 90
mirabile Acrochætium . . . . 132
„ Callithamnion. . . . 132
„ Chantransia . . . . 132
„ Choreocolax . . . . 134
„ Harveyella. . . . . 134
„ Trentepohlia . . . . 132
Mitchellæ Ectocarpus . . . . 108
Monas . . . . . 52
moniliforme Phormidium . . . 38
monocystus Fucus . . . . . 118
Monospora. . . . . **180**
Monostroma . . . . . **55**
Montagnei Cystoseira . . . . 120
„ Dermocorynus. . . 197
„ Polysiphonia . . 171, 172
mucilaginosa Dasya. . . . . 174
Mucor Lyngbya . . . . . 41
mucosus Schizosiphon . . . . 45
multifidum Callithamnion . . . 176
„ Chordaria . . . . 130
„ Corynospora . . . 176
„ Cutleria . . . 78, 79, 217
„ Griffithsia . . . . 176
„ Helminthora . . . 130
„ Nemalion . . . . 130
„ Mesogloia . . . . 130
„ Polysiphonia . . . 168
„ Sphondylothamnion 176, 226
„ Wrangelia . . . . 176
multipartita Gracilaria . . . . 149
„ Sphærococcus . . 149
musciformis Hypnea . . . 150, 219
muscorum Symploca . . . . 41
Myriactis . . . . . **87**
myriocarpus Ectocarpus . . . 106
„ Melobesia. . . . 204
Myriocladia . . . . . **85**, 87, 88
Myriocladiæ Ectocarpus . . . 110
„ Streblonema . . . 110
Myrionema 79, **86**, 88, 90, 109, 111, 113, **222**
Myriophyllum Cladostephus . . 101
Myriotrema . . . . . 62
Myriotrichia . . . . . 113, **114**
Naccaria . . . . . **134, 222**
nana Corallina . . . . . 209. 216
„ Enteromorpha . . . . 57
„ Sphacelaria . . . . . 99
natans Oscillatoria . . . . . 37
Nathaliæ Chilionema . . . 88, 215
neapolitana Oscillatoria . . . 35
Neesiorum Cladophora . . . 70
„ Conferva . . . . 67
Neevia. . . . . **126**
neglectus Callocolax . . . 144, 214
Nemacystus . . . . . 88
Nemalion . **130**, 131, 198, 201, **222**
Nemalionis Leibleinia . . . . 43
Nemastoma . . . . . **199**
nervosa Delesseria . . . . . 140
„ Phyllophora . . . . 140
„ Halymenia . . . . . 140
„ Sphærococcus. . . . 140
nicæensis Halymenia . . . . 151
„ Phyllophora . . . 141
„ Rhodymenia. . . . 151
nigrescens Hutchinsia . . . . 168
„ Microcoleus . . . 43
„ Polysiphonia . . . 168
nigro-viridis Oscillatoria . . . 36
nitida Cladophora . . . . . 70
„ Hyella . . . . . 34
„ Physactis . . . . . 47
„ Rivularia . . . . . 47
Nitophyllum . . . . . **156, 222**
nodosum Ascophyllum. . . 118, 213
„ Ceramium. . . . . 195
„ Fucodium. . . . . 118
„ Halidrys . . . . . 118
„ Ozothallia. . . . . 118
Nodularia . . . . . **50**
nodulosum Ceramium . . . . 194
Norstedtii Spirulina . . . . 34
norvegicus Chondrus . . . . 142
„ Gymnogongrus. . 142, 219
„ Plectonema . . . 41
„ Sphærococcus . . . 142
Nostoc . . . . . **49**, 86
Nostocorum Plectonema . . . 41

obscura Calothrix . . . . . 39
„ Lophosiphonia . . 175, 220
„ Lyngbya . . . . . 39
„ Monostroma . . . . 55
„ Polysiphonia . 175, 220, 221
obtusa Chondria. . . . . 162
„ Fucus . . . . . 118
„ Laurencia. . . . . 162
oceanica Oscillatoria . . . . 35
„ Palmella . . . . . 52
„ Spirulina . . . . . 35
ocellatus Ascocyclus . . . . 113
„ Ceramium. . . . 173, 174
„ Dasya . . . . . 173, 217
„ Delesseria. . . . . 157
„ Hutchinsia . . . . 173
„ Microcoryne . . . . 85
„ Myrionema . . . . 113
„ Nitophyllum . . . . 157
„ Phycocelis. . . . . 113
Ochlochæte . . . . . **62**
octosporum Callithamnion. . . 185
Odonthalia. . . . . 172
officinalis Corallina. . . . 209, 216
Okenii Oscillatoria . . . . . 36
olivacea Sphacelaria . . . . 99
„ radicans Sphacelaria . 100
Oncobyrsa. . . . . **31**
opaca Polysiphonia . 169, 220, 221
Ophidocladus. . . . . **175**
opposita Pylaiella . . . . . 103
Opuntia Catenella . . . . . 146
„ Chondria . . . . . 146
„ Gigartina . . . . . 146
„ Griffithsia . . . . . 179
„ Halimeda . . . . . 77
„ Halymenia . . . . 146
„ Lomentaria . . . . 146
orbicularis. . . . . 111
orbiculatum Monostroma . . . 55
ornata Schimmelmannia . . . 196
ornithocephala Vaucheria. . . 75
„ aversa Vaucheria 74
oscillarioides Anabæna . . . . 49
„ Spirulina . . . 34
Oscillatoria . . . . . **35, 222**
Osmunda Laurencia. . . . . 163
ostendensis Ectocarpus . . . 112
Ostreobium . . . . . **73, 222**
ovalis Chondria . . . . . 153
ovalis Chylocladia . . . . . 153
„ Gastroclonium . . . . 153
„ Hypoglossum . . . . 159
„ Lomentaria . . . . . 153
„ Valonia . . . . . 77
ovatus Ectocarpus . . . . . 106
oxycoccum. . . . . 55
oxysperma Ulva. . . . . 55
Ozothallia . . . . . 118
pachycaulon Phlebothamnion. . 187
pachydermus . . . . . 134
pachyphyllus Fucus. . . . . 118
Padina . . . . . 78, 80, **124**
Padinæ Giffordia. . . . . 112
pallens Callithamnion . . . . 181
„ Rhodochorton . . . . 181
„ Thamnidium . . . . 181
pallida Aphanothece . . . . 32
„ Laminaria . . . . . 81
„ Palmella. . . . . 32
„ Polycystis . . . . . 32
palmata Calliblepharis . . . . 149
„ Halymenia. . . . . 150
„ Monostroma . . . . 55
„ Rhodymenia . . . . 150
„ Sphærococcus . . . 150
palmatifidum Lithothamnion . . 212
Palmella . . . . . **51**
palmetta . . . . . 151
„ crassiuscula Rhodymenia 152
„ nicæensis Rhodymenia. 151
palmettoides Phyllophora . . 141, 223
„ nicæensis Phyllophora . . . . 151
pannosa Calothrix . . . . . 45
„ Cystoseira. . . . . 121
„ Laurencia . . . . . 162
„ Schizosiphon . . . . 45
„ Gelidiopsis . . . . 150
„ Gelidium . . . . . 150
papillosum Myrionema. . . 86, 222
„ Stilophora . . . . 84
papyracea Oscillatoria. . . . 38
„ Phormidium . . . 38
paradoxa Chordaria . . . . 83
„ Enteromorpha . . . 59
„ Spermatochnus . . 83, 225
parasitica Acrochæte . . . . 63
„ Anacystis . . . . 32
„ Calothrix. . . . . 44

parasitica Hæmatocelis. . . . 202
„ Hutchinsia . . . . 172
„ Polysiphonia. . . . 172
„ Pterosiphonia . . 172, 224
„ Rhododermis. . . . 203
„ Rivularia. . . . 44, 46
„ Schizosiphon. . . . 46
parietina Calothrix . . . . . 45
Paroliniana Glœocystis . . . 51
parvula Aglaozonia . . . . 78, 79
„ Ceramium . . . . . 185
„ Champia . . . . 154, 215
„ Chondria . . . . . 154
„ Chylocladia. . . . . 154
„ Ectocarpus . . . . . 106
„ Lomentaria. . . . . 154
patens Chondrus . . . . . 138
„ Chylocladia. . . . . 154
„ Cladophora. . . . . 70
„ Heterosiphonia . . . 174
„ Lomentaria. . . . . 152
„ Polysiphonia . . . 170, 171
patentirama Laurencia. . . . 162
patentissima Sphacelaria . . . 99
patula Polysiphonia. . . . . 167
Pavonia Padina . . . . . 124
pectinata Gigartina. . . . . 139
„ Gelidium . . . . . 136
„ Polysiphonia. . . . 169
pectiniformis Cladophora . . . 71
pedicellatum Callithamnion . 180, 193
„ Ceramium . . 180, 193
„ Corynospora . . 180
„ Monospora . . . 180
„ clavata Monospora. 180
pedunculatus Sporochnus. . 83, 226
pellita Cruoria . . . 200, 201, 216
pellucidum Ceramium . . . . 194
„ Cladophora. . . . 71
peltiformis Actinococcus . . . 143
Pelvetia . . . . . **119**
penicillata Cladophora. . . 68, 71
„ Ectocarpus . . . . 104
„ Griffithsia . . . . 174
„ Hutchinsia . . . . 165
„ Microcoleus. . . . 43
„ Wrangelia . . . . 174
penicilliformis Urospora . . . 64
pennatum Ceramium . . . 172, 193
„ Hutchinsia . . . . 172
pennata Polysiphonia . . . . 172
„ Pterosiphonia . . 172, 224
„ Sphacelaria . . . 98, 99
percursa Enteromorpha . . 59, 60
„ marina Oscillatoria . . 42
Perreymondii Polysiphonia . 171, 172
persicinum Phormidium . . . 38
Petrocelis . . . . . **200**
peucedanoides Polysiphonia . . 172
Peyssonnelia . . . . . 78, **201**
peyssonneliiformis Contarinia . 200
Phæocelis . . . . . 113
Phæocystis . . . . . **94, 222**
Phæosphærium . . . . . **88**
Phæostroma . . . . . 109, **114**
phalligera Lomentaria . . . . 153
Pharaonis Oscillatoria . . . . 36
Phlebothamnion 182, 183, 184, 185, **187**
Phlæospora . . . . 93, **95**, 103
Phormidium . . . . 36, **37, 222**
„ Lyngbya . . . 40, 41
Phycocelis . . . . . 88, **113**
Phycophila . . . . . 90
Phycoseris. . . . . 61, 62, 58
Phyllactidium. . . . . 54
Phyllaria . . . . . **83**
Phyllitis . . . . . 83, **97**
„ Laminaria. . . . . 81
phyllocarpus Fucus. . . . . 118
Phyllophora . . . . **140, 222**
Phyllotylus . . . . . 140
Phymatolithon . . . . . 205, 211
Physactis . . . . . **48**
piliferum Bolbocoleon . . . . 63
„ Physactis. . . . . 47
„ Sphondylothamnion 176, 226
Pilinia . . . . . **63**
piloboloides Vaucheria. . . . 75
pilosum Ceramium . . . . . 192
pilularia Bonnemaisonia . . . 160
pinastroides Callithamnion . . 178
„ Halopithys . . 163, 219
„ Rhodomela . . . 163
„ Rytiphlœa . . . 163
„ episcopalis Laurencia . . . . . 163
pinnata Corynospora . . . . 180
„ Griffithsia . . . . . 180
„ Halothamnion . . . . 180
„ Pleonosporium. . . . 180

pinnatifida Chondria . . . . 163
„ Gelidium . . . . 163
„ Laurencia . . . . 163
„ cylindrica Laurencia . 162
pinnatinervia Desmarestia . . 92
pinnulata Polysiphonia. . . . 172
pistillata Gigartina . . . . . 139
Placoma . . . . . **31**
Plagiospora . . . . . 201
plantaginea Laminaria . . . . 95
„ Punctaria . . . . 95
„ Ulva. . . . . 95
„ Zonaria. . . . . 95
„ tenuior Zonaria . . 95
planus Chondrus . . . . . 138
„ Dasyactis . . . . . 46
„ Isactis . . . . . 46, 220
„ Rivularia . . . . . 46
Platoma . . . . . 199
platycarpus Fucus . . . . 116, 117
Plectonema . . . . . **41**
Pleonosporium . . . . **180**, 183
Pleurocapsa . . . . . **33**
plicata Ahnfeltia. . . . . 142
„ Gigartina. . . . . 142
„ Gymnogongrus. . . . 142
„ Physactis. . . . . 47
„ Sphærococcus . . . . 142
„ Rivularia. . . . . 47
„ Tylocarpus . . . . . 142
Plocamium. 147, **154**, 160, 161, 172
„ Delesseria . . . . 154
Plocaria . . . . . 147, 148, 155
pluma Callithamnion . . . . . 178
„ Ptilothamnion . . . . 178
„ micropterum Callithamnion . . . . . 178
Plumaria . . . . . **188**
plumigera Sphacelaria . . . . 99
plumosa Bryopsis . . . . . 73
„ Callithamnion. . . . 187
„ Chætopteris . . . 100, 215
„ Cladophora . . . . 68
„ Cladostephus. . . . 100
„ Enteromorpha . . . 59
„ Ptilota . . . . . 188, 189
„ Sphacelaria . . . . 99
„ Seirospora . . . . 187
„ capillaris Ptilota. . . 188
„ tenuissima Ptilota . . 188
plumula Antithamnion . . . 190
„ Callithamnion, . . . 190
„ Ceramium . . . . . 190
„ Pterothamnion . . . 190
„ Sphacelaria . . . . 100
Pogotrichum . . . . . **96**
polaris Cladophora . . . . . 67
Pollexfenii Callithamnion. . . 190
„ Nitophyllum . . . 156
polycarpus Fucus . . . . . 118
„ Sphærococcus . . 149
polychotoma Polysiphonia, . . 168
polychroa Lyngbya . . . . . 40
polyclados Chondria . . . . 153
polycladum Myrionema. . . . 86
Polycystis. . . . . **32**
Polyides . . . . . **200**
„ Callymenia . . . . 144
„ Rhodomenia . . . . 144
„ Sphærococcus. . . . 144
polymorphum Codium . . . . 76
„ Eleutherospora 205, 211
„ Lithothamnion 205, 211
„ Melobesia . . . 211
„ Phymatolithon 205, 211
polyotis Rivularia . . . . . 47
polypodioides . . . . . 125
polyrhizum Codiolum . . . . 64
„ Gomontia . . . 64, 219
Polysiphonia **164**, 173, 175, 220, **223**
Polysiphoniæ Choreocolax. . 133, 215
polyspermum Callithamnion . . 214
„ Ceramium . . 185, 187
„ Vaucheria . . . 75
polyspora Polysiphonia . . . 169
Porphyræ Microsyphar. . . . 94
Porphyra . . . . . 127, **128**, 129
Pouchetii . . . . . 94, 222
prasina Dermocarpa . . . . 32
Prasinocladus . . . . . **51**
Prasiola . . . . . **54**
Pringsheimia . . . . . **54**
Pringsheimii Ectocarpus . . . 109
procerrima Enteromorpha. . 57, 58
„ Gracilaria . . . . 148
procumbens Corallina . . . . 209
proliferum Ceramium . . . . 194
„ Cladophora. . . . 71
„ Enteromorpha . . . 59
„ flaccida Conferva . . 68

prolongata Bryopsis. . . . . 73
propinquus Fucus . . . . . 118
Protococcus . . . . . **52**
Protoderma . . . . . **54**
prototypus Hildenbrandia. . . 211
pseudo-digitata Laminaria. . . 81
pseudo-sericea Cladophora . . 69
pseudo-siliculosus Ectocarpus . 107
pseudo-tenuissima Spirulina . . 34
Pteridium . . . . . **160, 224**
Pterocladia . . . . . **134, 224**
Pterosiphonia. . . . . **172, 224**
Pterothamnion . . . . . 190
Ptilota . . . . . 188, **189**
Ptilothamnion . . . . . **178**
pulchellum Callithamnion . . 180
„ Ectocarpus . . . 106
„ Gelidium . . . . 136
pulcherrimus . . . . . 200
pulchrum Acrochætium . . . 130
pulvinata Calothrix . . . . 45
„ Elachista . . . . 87
„ Gelidium . . . . . 136
„ Myriactis. . . . . 87
„ Hutchinsia . . . . 169
„ Polysiphonia 168, 169, 223, 224
„ subcostata Ginnania . 133
pumilum Antithamnion . . . 189
Punctaria . . . . 94, **95**, 96, **224**
punctatum Aglaophyllum . . . 157
„ Delesseria . . . . 157
„ Nitophyllum . . 157, 222
„ alliaceum Nitophyllum 156
punctiformis Linkia. . . . . 88
„ Myrionema . . 87, 88
„ Phæosphærium . . 88
punctulata Glœotrichia . . . 48
punicea Dasya . . . . . 174
purpurascens Cladophora . . . 71
„ Cystoclonium . 145, 217
„ Gigartina . . . 145
„ Gracilaria . . . 145
„ Hypnea . . . . 145
„ Laminaria . . . 83
„ Phyllaria . . . 83
„ Sphærococcus . . 145
„ crispata Halymenia 198
purpurea Cruoria . . . . 201, 217
„ Helminthocladia . 131, 219
„ Lithothamnion . . . 211
purpurea Mesogloia . . . . 131
„ Nemalion. . . . . 131
„ Porphyra. . . . . 129
„ Symploca . . . . 41
„ Ulva . . . . . 129
pusilla Acinetospora . . . . 112
„ Asperococcus . . . . 94
„ Chlorosiphon . . . . 94
„ Codiolum . . . . . 53
„ Conferva . . . . . 99
„ Ectocarpus . . . . 105, 112
„ Gelidium . . . . . 136
„ Lithosiphon . . . . 94
„ Lomentaria. . . . . 153
„ Punctaria . . . . . 94
„ Ralfsia . . . . . 79
„ Sphacelaria . . . . 99
„ Stragularia . . . . . 79
pustulata . . . . . 204, 212, 221
pustulosum Phæostroma . . . 114
Pycnophycus . . . . . 119
pygmæus Ectocarpus . . . . 108
„ Scytosiphon . . . . 97
Pylaiella . . . . . **102**, 106
pyramidalis Bryopsis . . . . 74
„ Chylocladia . . 154, 216
„ Laurencia . . . . 162
pyramidatum Callithamnion . . 184
„ Laurencia . . . 162
quaternarium Monostroma . . 55
Quekettii Ostreobium . . . 73, 222
Rabenhorstii Callithamnion . . 187
racemus Lithophyllum. . . . 206
Radaisia . . . . . **33**
radiata exasperata Ecklonia . . 82
radicans Sphacelaria . . . . 100
Ralfsia. . . . . 79
Ralfsii Callithamnion . . . . 177
„ Enteromorpha . . . . 59
ramosa Phycoseris . . . . . 61
ramulosa Enteromorpha . . . 59
rectangularis Cladophora . . . 71
recurvatum Hypoglossum. . . 159
reflexa Bangia . . . . . 127
„ Chylocladia . . . . 153
„ Erythrotrichia . . . . 127
„ Gastroclonium. . . . 153
„ Lomentaria. . . . . 153
„ Porphyra . . . . . 127
refractum Callithamnion . . . 190

refracta Cladophora . . 54, 67, 71
„ Ectocarpus . . . . 104
reniformis Callymenia . . . . 144
„ Halymenia . . . . 145
„ Iridæa . . . . . 145
„ Laminaria . . . . 83
„ Phyllaria . . . . 83
„ Rhodomenia . . . 145
repens Acrochæte . . . . . 63
„ Callithamnion . . . . 177
„ Chondrus . . . . . 155
„ Cladophora . . . . . 72
„ Derbesia . . . . . 74
„ Dichosporangium . . . 113
„ Ectocarpus . . . . . 110
„ Fauchea . . . . . 155
„ Myriotrichia . . . . 113
„ Neevia . . . . . 126
„ Plocaria . . . . . 155
„ Spermothamnion . . 177, 226
„ Sphærococcus . . . . 155
reptans Aglaozonia . . . . 78, 213
. Ascocyclus . . . . . 113
„ Chilionema . . . . . 89
„ Ectocarpus . . . 89, 110, 113
„ Myrionema . . . . . 113
„ Nitophyllum . . . . 157
„ Phycocelis . . . . . 113
„ Streblonema . . . . 110
„ Zonaria . . . . . 78
reticulatum Colaconema . . . 129
„ Zygomitus . . . . 64
retroflexa . . . . . 54
Rhizoclonium . . . . . 65, **66**
rhizodes Chordaria . . . . . 84
„ Spermatochnus . . . 84
„ Sporochnus . . . . 84
„ Stilophora . . . . . 84
„ paradoxus Sporochnus . 83
rhizophorum Ulonema . . . . 114
Rhodochorton . . **180**, 211, **225**
Rhododermis . . . . . **202**
Rhododiscus . . . . . 200
Rhodomela **161**, 163, 172, 176, **225**
Rhodomenia . 139, 144, 145, 146, 149
Rhodophyllis . . . . . **146**, **225**
Rhodophysema . . . . . 202
Rhodymenia 139, 141, 144, 146, **150**
rhunensis Polysiphonia . . . 224
Rhynchococcus . . . . . 147
rigidula Polysiphonia . . . . 170
„ Rytiphlœa . . . . . 176
„ Sphacelaria . . . . . 99
rigidum Gelidium . . . . . 135
„ Phycoseris . . . . . 62
„ Ulva . . . . . 61, 62
rimosa Pilinia . . . . . 63
riparia Acinetospora . . . . 112
„ Rhizoclonium . . . . 67
Rivularia . . . **46**, 49, 143, **228**
Rivulariæ Elachista . . . . . 87
Rivulariarum Lyngbya . . . . 40
rivularis Enteromorpha . . . 58
„ Palmella . . . . . 51
robusta Enteromorpha . . . 60
„ Polysiphonia . . . . 171
Rosenvingii Peyssonnelia . . . 202
roseolum Callithamnion . . . 177
„ Polysiphonia . . . 171, 172
„ Spermothamnion . . . 177
roseus Actinococcus . . . . 143
„ Callithamnion . . . 182, 185
„ Chrysymenia . . . . 154
„ Chylocladia . . . . . 154
„ Conchocelis . . . . . 73
„ Contarinia . . . . . 201
„ Cruoria . . . . . 201
„ Hapalidium . . . . . 205
„ Hildenbrandia . . . . 211
„ Lomentaria . . . . . 154
„ Oscillatoria . . . . . 37
„ Ostreobium . . . . . 73
„ Phlebothamnion . . . 185
„ Polysiphonia . . . . 165
„ Rivularia . . . . . 143
„ Spirulina . . . . . 34
„ purpurea Cruoria . . . 201
„ scopulorum Callithamnion 185
„ tenue Callithamnion . . 185
rostellata Vaucheria . . . . 74
Rothiana Enteromorpha . . . 56
„ gracilis Ulva . . . . 59
Rothii . . . . . 181
rotundus Polyides . . . . . 200
rubens Corallina . . . . . 210
„ Delesseria . . . . . 141
„ Hæmatocelis . . . . 202
„ Halymenia . . . . . 141
„ Jania . . . . . 210
„ Phyllophora . . . 141, 223

rubra Calothrix . . . . . 45
„ Ceramium . . . . . 194
„ Hildenbrandia . . . . 211
„ Peyssonnelia . . . . 202
„ Schizothrix . . . . . 45
„ Zonaria . . . . . 202
„ pedicellatum Ceramium . 193
„ tenue Ceramium . . . 195
„ virgatum Ceramium . . 195
Rudolphiana Cladophora . . 72, 216
rufescens Schizosiphon . . . 45
rugosus Asperococcus . . . . 96
„ bullosus Asperococcus . 96
rupestris Cladophora . . . . 72
„ Hydrocoleum . . 43, 219
„ Peyssonnelia. . . . 202
„ Phormidium . . . . 38
rupicola Callithamnion . . . 185
ruscifolium . . . . . 159
Rytiphlœa. . . 163, 170, 172, **176**
saccharina Laminaria . . . 81, 220
Saccorhiza. . . . . 81
salina Dasyactis. . . . . 46
„ Hæmatococcus . . . . 52
„ Microcoleus . . . . . 42
„ Schizosiphon . . . . 46
„ Scytonema . . . . . 45
„ Vaucheria . . . . . 74
Sandrianum Aglaophyllum . . 158
„ Ectocarpus . . 107, 218
„ Delesseria . . . . 158
„ Nitophyllum . . . 158
sanguinea . . . . . 158
Sarcophyllis . . . . . 145, **198**
Sargassum . . . . . **122**
sarniensis Chondrus . . . . 138
„ Cladophora . . . . 69
„ Halymenia . . . . 151
„ Rhodymenia . . . 151
saxatilis Sphacelaria . . . . 99
Schimmelmannia . . . . . **196**
Schizosiphon . . . . . 45, **46**
Schizothrix . . . . **43**, 45, **225**
Schizymenia . . . . . 198, **199**
Schmitziella . . . . . **203**
Schousboei Dermocarpa . . . 33
„ Griffithsia . . . . 179
„ Hæmatocelis . . . 201
„ Ophidocladus . . . 175
„ Plumaria . . . . 189
Schousboei Polysiphonia . . . 175
„ Ptilota . . . . . 189
„ Schimmelmannia . 196
„ Thuretella. . . . 196
Scinaia. . . . . **133**
scutata Pringsheimia . . . . 54
scoparioides Sphacelaria . . . 101
scoparium . . . . . 101
scopulorum Callithamnion . . 185
„ Calothrix . . . 44, 45
„ Ceramium . . . . 185
„ Inactis . . . . . 43
„ Polysiphonia . . . 169
„ Schizosiphon . . . 45
scorpioides Alsidium . . . . 161
„ Ascophyllum . . . 119
„ Bostrychia . . 161, 214
„ Ectocarpus. . . . 107
„ Plocamium . . . 161
„ Rhodomela . . . 161
scorpioideum Cystoclonium . . 146
scutulata Elachista . . . . . 90
Scytonema. . . . . 45
Scytosiphon . . 57, 84, 91, **96**, 97
secundatum Callithamnion 132, 183, 214
„ Chantransia . . . 132
„ Ectocarpus. . . . 105
„ Polysiphonia . . . 168
secundus . . . . . 112
„ Ectocarpus . . . . 112
„ Giffordia . . . . 112, 219
secundiflora . . . . . 179
seirospermum Callithamnion. . 188
Seirospora. . . . . **187**, **225**
semi-cristata Rytiphlœa . . . 176
semi-nervis Cryptonemia . . . 197
semi-nudum Callithamnion . . 180
semi-pennatum Callithamnion . 177
semi-plena Calothrix . . . 39, 41
„ Lyngbya. . . 39, 40, 221
senticosa Hutchinsia . . . . 168
sericea Cladophora . . . . . 72
„ Conferva . . . . . 68
„ Gelidium . . . . . 135
„ Ptilota . . . . . 188
„ Vaucheria . . . . . 75
serpens Callithamnion. . . . 186
serratus Fucus . . . . . 117
Sertularia . . . . . 101

sertularioides Polysiphonia 168, 169, 170, 224
„ Sphacelaria . . 101
sesquipedale Gelidium. . . . 137
setaceum Gelidium . . . . . 136
„ Griffithsia . . . . 179
„ Rhizoclonium . . . 67
„ Spyridia . . . . . 191
Sherardii spiralis Fucus . . . 117
siliculosus Ectocarpus . . . 103, 107
„ firmus Ectocarpus. . 103
„ uniformis Ectocarpus. 113
siliquosa Cystoseira . . . . 120
„ Halidrys . . . . . 120
„ Hormoceras . . . . 195
simplex Callithamnion. . . 126, 186
„ Desmarestia . . . . 92
„ Dictyosiphon . . . . 91
„ Ectocarpus . . . . 107
„ Wildemania . . . . 129
simplicifilum Actinococcus . . 143
„ Griffithsia . . . 179
„ Halurus . . . . 179
simplicipilum Spyridia. . . . 191
simpliciuscula Dasya . . . . 173
„ Ectocarpus . . 108
„ Ophidocladus. . 175
„ Polysiphonia . . 175
„ Sphacelaria . . 101
simulans Lithoderma . . . . 80
„ Melobesia. . . . . 205
„ Polysiphonia . . . 169
„ Sorapion . . . . . 80
sinuosa Colpomenia. . . . . 97
„ Delesseria . . 158, 159, 217
„ Encœlium . . . . . 97
„ Hydroclathrus. . . . 97
sirocladia Cladophora . . . . 68
Sirocoleum . . . . . **43**
smaragdinum Phormidium. . . 41
Smithii Nitophyllum. . . . . 157
sobolifera . . . . . 151
Solenia. . . . . 93
Solieria . . . . . **147**
Solierii Dasya . . . . . 166
„ Dictyota. . . . . 125
„ Spatoglossum . . . . 125
„ Taonia . . . . . 125
solitarium Streblonema . . . 110
sordida Lyngbya . . . . 40, 221
sordida Ulva . . . . . 55
Sorapion . . . . . **80**
Sorocarpus . . . . . **113**
Sowerbyanus Schizosiphon . . 45
spadiceum Phormidium . . . 41
sparsum Acrochætium. . . . 182
„ Callithamnion . . . 182
„ Rhodochorton . . . 182
spathulifera Corallina . . . 209, 210
Spatoglossum . . . . . **125**
speciosa Buffhamia. . . . . 86
„ Hormotrichum . . . 64
spectabilis Lyngbya . . . . . 221
Spermatochnus . . . **83**, 84, **225**
Spermosira . . . . . 50
Spermothamnion . . . **177**, **226**
Sphacelaria . 86, **98**, 101, 114, **226**
Sphacelarioides Ectocarpus . . 108
„ Giraudya . . . 91
Sphacella . . . . . **98**
sphæricum Callithamnion . . 177
„ Ectocarpus . . . 110
„ Spermothamnion . 177
„ Streblonema . . . 110
Sphærococcus 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, **147**, 148, 149, 150, 151, 152, 155
sphærophorus Ascocyclus . . 111
„ Ectocarpus . . 109
„ Isthmoplea . . 109
Sphærozyga . . . . . 49
Sphondylothamnion . . **176**, **226**
spumigena Nodularia . . . . 50
Spyridia . . . . . **190**
spinella Dasya . . . . . 173, 174
„ Dasyopsis . . . . . 174
spinescens Enteromorpha . . 60
spinosa Calliblepharis . . . . 149
„ Callithamnion . . . . 187
„ Hutchinsia . . . . . 170
„ Phlebothamnion . . . 184
„ Polysiphonia . . . . 170
spinulosa Polysiphonia . . 169, 170
spiralis Dictyota . . . . . 123
„ Fucus . . 115, 116, 117, 118
„ angustifolius Fucus . . 118
Spirulina . . . . . **34**, **226**
spongiocarpa Ralfsia . . . . 79
spongiosum Callithamnion . . 184
„ Cladostephus . 100, 101

spongiosum Codium . . . . . 76
Spongodium . . . . . 76
Spongomorpha . . . . . 70
Sporochnus **83**, 84, 91, 92, 93, **226**
squamaria Peyssonnelia . . . 202
squamata Corallina . . . . . 210
squarrosa Chylocladia . . . . 153
„ Ectocarpus . . . . 108
„ Gastroclonium . . . 153
„ Lomentaria . . . . 153
squarrulosum Lithothamnion . 212
stellaris . . . . . 90
stellatus Chondrus . . . . . 138
stéllulata Elachista . . . . . 90
„ Myrionema . . . . 90
„ Phycophila . . . . 90
Stenogramma . . . . . **141**, **226**
Sterrocolax . . . . . **143**
stictiformis Melobesia . . . . 205
Stictyosiphon . . . . . **93**, 103
stilla Cruoria . . . . . 201
Stilophora . . . . . 83, **84**
Stilophoræ . . . . . 110
stipitata Prasiola . . . . . 54
„ Ulva . . . . . 61
Stragularia . . . . . 79
stragulum Lyngbya . . . . . 41
strangulans Myrionema . . . 87
strangulata Dermocarpa . . . 33
Strebloclada . . . . . 165
Streblonema . . . **109**, 113, **226**
Strepsithalia . . . . . **113**
Striaria . . . . . 84, **93**
strictum Callithamnion . . . 177
„ Ceramium . . . . 194, 215
„ Polysiphonia . . . . 170
„ Spermothamnion . . . 177
Stypocaulon . . . . . 98, **101**
Stypopodium . . . . . 79
subadunca intricata . . . . . 168
subæqualis Bangia . . . . . 128
subarticulata Dasya . . . . . 173
„ Gastroclonium . . 153
„ Phlœospora . . 93
„ Stictyosiphon . . 93
subcontinua Polysiphonia . . . 170
subcostata . . . . . 133
subcutaneus . . . . . 143
subecostatus Fucus . . . . . 118
subdichotomum Lithophyllum . 205
subfuscum Phormidium . . . 38
„ Rhodomela . . . 161, 225
submarina Palmella . . . . . 52
submembranaceum . . . . . 38
subpectinata Cladophora . . . 72
subrefracta Cladophora . . . 67
subsalsa Spirulina . . . . . 35
subsimplex Lithothamnion . 206, 212
„ Vaucheria . . . . 75
subtenellum Lithophyllum . . . 212
subtilis Hormiscia . . . . . 62
„ Plocamium . . . . . 155
„ Polysiphonia . . . . 168
„ Ulothrix . . . . . 62
subtilissima Sphacella . . . . 98
„ Spirulina . . . . 35
subulatum Ceramium . . . . 171
„ Ectocarpus . . . 103, 107
„ Polysiphonia . . 171, 172
subulata major Grammita . . . 171
subulifera . . . . . 170
subuliformis Oscillatoria . 35, 36, 37
subvalidum Lithothamnion 206, 212, 220
subverticillatum . . . . . 177
subviolacea Oscillatoria . . . 37
Sykidion . . . . . **53**
Symploca . . . . . **41**
sympodicarpa Sphacelaria . . . 100
synandra Vaucheria . . . 75, 226
Taonia . . . . . **124**, 125
Teedii . . . . . 139
Tellamia . . . . . **64**
tenella Chætomorpha . . . . 66
„ Herposiphonia . . . . 175
„ Hutchinsia . . . . . 175
„ Polysiphonia . . . 169, 175
tenerrimus Microcoleus . . . 42
„ Oscillatoria . . . . 35
tenue Ceramium . . . . . 195
„ Enteromorpha . . . . 60
„ Microcladia . . . . . 195
„ Oscillatoria . . . . 37, 222
tenuissima Bangia . . . . . 127
„ Bryopsis . . . . . 74
„ Callithamnion . . . 188
„ Ceramium . . . 188, 195
„ Chondria . . . . 164
„ Chondriopsis . . . 164
„ Dasya . . . . . 174
„ Derbesia . . . . 74

tenuissima Enteromorpha . . . 60
„ Gigartina . . . . 164
„ Griffithsia . . . . 178
„ Laurencia . . . . 164
„ Nostoc . . . . . 49
„ Streblonema . . . 110
„ Polysiphonia . . 167, 172
„ Punctaria . . . 95, 96
„ Rhodomela . . . . 161
„ Seirospora . . . . 188
„ Spirulina . . . . 34
terebrans Plectonema . . . . 42
tergestina Oscillatoria . . . . 37
terminalis Ectocarpus . . . 108, 218
testarum Mastigocoleus . . 48, 221
tetragonum Callithamnion . 186, 214
Tetraspora . . . . . 94
tetricum Callithamnion . . . 186
Thamnidium . . . . . 180, 181
thesiophylla Cystoseira . . . 122
thrix Chorda . . . . . 82
Thuretella. . . . . **196**
Thuretii Acinetospora . . . . 112
„ Choreonema . . . . 203
„ Melobesia . . . . . 203
„ Spirulina . . . . . 35
„ Vaucheria . . . . 75, 227
thuyoides Callithamnion . . . 188
„ Ceramium . . . . 188
„ Polysiphonia . . . 170
„ Rytiphlœa . . . . 170
Thwaitesii Anabæna . . . . 49
Tilopteris . . . . . **114**
tinctorium Phormidium . . . 36
„ Rytiphlœa . . . . 176
tingitana Hutchinsia . . . . 166
tomentosa Chorda . . . . . 82
„ Codium . . . . 76, 216
„ Ectocarpus . . . . 108
tomentosum elongatum Codium. 76
tomentosoides . . . . . 111
torquescens Fucus . . . . . 118
Torreyi. . . . . 142
torta Enteromorpha . . . . 60
tortilis Phlœospora. . . . . 95
tortuosa Chætomorpha . . . 66
„ Conferva . . . . . 66
„ Lithophyllum. . . . 206
„ Rhizoclonium. . . . 66
„ crassum Lithophyllum. 206
torulosa Anabæna . . . . . 49
„ Chætomorpha . . . 65
„ Gastroclonium . . . 153
„ Lomentaria . . . . 153
Tournefortiana Dictyota . . . 79
Trailliella . . . . . 177
Tremella . . . . . 51
Trentepohlia . . . . . 132, 181
tribuloides Sphacelaria . . . 100
trichodes Enteromorpha . . . 57
tricuspidatum Gelidium . . . 135
trifila Chantransia . . . . . 132
tripinnatum Callithamnion . 187, 188
„ Mertensia . . . 187
„ Phlebothamnion . 187
tristis Bangia . . . . . 127
trochicola Calothrix . . . . 45
„ Schizosiphon . . . 46
tuberculata Bifurcaria . . . . 119
„ Fucodium . . . . 119
„ Pycnophycus . . . 119
tuberculosa Castagnea. . . . 84
„ Chordaria . . . . 84
„ Halorhiza . . . . 84
„ Stilophora. . . . 84
tuberiformis Leathesia. . . . 86
tubulosa Enteromorpha . . . 60
tumidus Choreocolax . . . . 133
Tuna . . . . . 77
turgidus Chroococcus . . . . 31
Turneri Asperococcus . . . . 96
„ Callithamnion . . . . 177
„ Ceramium . . . . . 177
„ Corynospora . . . . 177
„ Spermothamnion . . 177, 226
„ intricatum Spermothamnion . . . . . 177
Tylocarpus . . . . . 142
typica Acinetospora . . . . 112
„ Ectocarpus . . . . . 107
Ulex Sphacelaria . . . . . 101
Ulonema . . . . . **114**
Ulothrix . . . . . 62, 64
Ulva 55, 56, 57, 58, 59, **60**, 95, 128, 129
Ulvella. . . . . **54**
ulvoides Nitophyllum . . . . 157
ulvoideum Nitophyllum . . . 156
umbilicalis Porphyra . . . . 129
„ Ulva. . . . . 128
„ Wildemania . . 129, 227

umbilicalis lanceolata Ulva . . 129
umbilicata Peyssonnelia . . . 78
uncialis Spongomorpha . . . 70
uncinatus Ectocarpus . . . . 108
„ Enteromorpha . . . 56
„ Nitophyllum. . . 158, 222
„ Plocamium . . . . 155
„ Polysiphonia. . . . 168
undulatum Desmotrichum. . . 96
„ Fucus . . . . . 118
„ Punctaria . . . . 96
uniforme Ceramium . . . . 195
unilaterale Callithamnion . . . 177
urceolata Polysiphonia. . . 170, 224
Urospora . . . . . **64**
ustulata . . . . . 137
utriculosa Cladophora . . . . 72
uvaria . . . . . 155
uviformis Sorocarpus . . . . 113
vadorum Conferva . . . . . 69
vaga Cladophora. . . . . 72
„ Halorhiza . . . . . 84, 93
vaginata . . . . . 43, 225
Valiantei . . . . . 111, 226
Valonia. . . . . **77**
validum Lithothamnion . . . 212
Van Heurckii Epilithon . . . 207
„ Lithothamnion . . 207
„ Rhododermis . . 202
variabilis Anabæna . . . . . 49
„ Callithamnion . . . 178
variegata . . . . . 171
Vaucheria . . . . . **74, 226**
Vaucherii Chthonoblastus. . . 37
velutinus Ectocarpus . . . . 86
„ Elachista . . . . . 86
„ Herponema . . . . 86
„ Sphacelaria . . . . 86
„ Vaucheria . . . . 75
ventricosa Chrysymenia . . . 155
„ Dumontia . . . . . 155
„ Enteromorpha . . . 58
venulosum Nitophyllum . . . 158
venusta Dasya . . . . . 173
vermicellifera Porphyra . . . 128
vermicularis Asperococcus . . 96
„ Calosiphonia . . 199
„ Mesogloia . . . 88
„ Nemastoma . . . 199
vermiculata Helminthocladia . 85
vermiculata Mesogloia . . . . 85
vernale Gastroclonium. . . . 153
verrucata Melobesia. . . . 204, 212
verruciformis Janczewskia. . . 175
verrucosum Nostoc . . . . . 49
„ Ralfsia . . . . . 80
verruculosa Amphiroa . . . . 210
versicolor Aglaophyllum . . . 158
„ Bangia . . . . 128, 214
„ Callithamnion 183, 188, 225
„ Lyngbya . . . . . 39
„ Lithophyllum . . . 158
„ Spirulina . . . . 35, 226
„ seirospermum Callithamnion . . . . 188
vertebrata Erythrotrichia . . . 126
verticillatus Cladostephus. . . 101
„ Dasya . . . . . 174
„ Gastroclonium . . 153
„ Lophothalia . . . 174
vesiculosa Entophysalis . . . 33
„ Fucus . . . . 115, 117
„ Placoma . . . . 31
„ angustifolius Fucus . 118
„ axillaris Fucus . . 115
„ contortus Fucus . . 117
„ evesiculosus Fucus . 116
„ foliaceus Fucus . . 118
„ globosus Fucus . . 118
„ inflatus Fucus . . . 118
„ linearis Fucus . . 118
„ longifructus Fucus . 118
„ lutarius Fucus. . . 115
„ monocystus Fucus . 115
„ Sherardii Fucus . . 116
„ spiralis Fucus . . 117, 118
Vidalia . . . . . **176**
Vidovichii Callithamnion . . . 180
„ Naccaria . . . . 134
villosa Arthrocladia. . . . . 93
„ Sporochnus . . . . . 93
„ Spyridia . . . . . 191
„ australis Arthrocladia . 93
villosissima Spyridia . . . . 190
villosiuscula Spyridia . . . . 191
vimineum Ceramium . . . . 195
violacea Amphithrix . . . . 43
„ Dermocarpa . . . . 33
„ Hypheothrix . . . . 43
„ Leibleinia . . . . . 40

violacea Lyngbya . . . . . 40
„ Polysiphonia . 166, 171, 172
„ fibrillosa Polysiphonia . 166
„ tenuissima Polysiphonia 172
violascens Polysiphonia . . . 168
virens Polysiphonia. . . . . 175
virescens Ectocarpus . . . 218, 108
„ Eudesme . . . . . 87
„ Myriocladia . . . . 87
virgata Corallina. . . . . 209
„ Fucus. . . . . 118
virgatulum . . . . . 132
viridis Demarestia . . . . . 92
„ Ectocarpus . . . . . 107
„ Endoderma . . . . . 63
„ Halosphæra . . . . 53, 219
„ Lyngbya . . . . . 40, 221
„ Oscillatoria . . . . . 37
„ Sporochnus . . . . . 92
viscida Liagora . . . . . 131, 133
volubilis Cylindrocarpus . . . 111
„ Dictyomenia . . . . 176
„ Dictyota . . . . . 123
„ Ectocarpus . . . . 111
„ Fucus . . . . . 118
„ Rhodomela . . . . 176
„ Streblonema . 111, 109 226
„ Vidalia. . . . . 176
voluticola Hyella . . . . . 34
Volvox. . . . . 52
vulgaris Dictyota . . . . . 123
„ Fucus . . . . . 118
„ Myrionema . . . . 87
„ Oscillatoria. . . . . 37
vulgare Plocamium. . . . . 154, 147
„ Porphyra . . . . . 128, 129
„ Sargassum. . . . . 122
„ publica Oscillatoria . . 37
Warrenii Schizosiphon. . . . 46
Welwitschii Erythrotrichia . . 127
Westendorpii Fucus. . . . . 118
Wigghii . . . . . 134, 222
Wildemania . . . . . **128, 227**
Wittrockii Endoderma. . . . 63
„ Monostroma . . . 56
Woodwardii Hypoglossum . 159, 219
Wormskjoldia . . . . . 158
Wrangelia. . . . . 174, 176
Wulfenii Polysiphonia . . . . 167
Zanardinia . . . . . **78**
Zanardinii Ectocarpus . . . . 111
„ Spirulina . . . . 34
„ Streblonema . . . 111
zonalis Melobesia . . . . . 204
Zonaria 78, **79**, 80, 93, 95, 123, 202
zonata Dictyota . . . . . 124
„ Isactis . . . . . 46
Zonotrichia . . . . . 47
Zosteræ Castagnea. . . . . 87
„ Mesogloia . . . . 85, 87
„ Myriocladia . . . . 85
zostericola Calothrix . . . . 44
„ Ceramium . . . 194, 215
„ Oscillatoria. . . . 37
„ Scytosiphon . . . 97
zosterifolia Phyllitis . . . . 97
Zygomitus. . . . . **64**

# TABLE DES MATIÈRES


**Sources des renseignements.** PAGE

Laboratoires maritimes . . . . . 1
Mes herborisations . . . . . 1
Épaves . . . . . 2
Profondeurs . . . . . 2
Les herbiers . . . . . 3
Les livres . . . . . 4
Les marées . . . . . 6

**Champ d'exploration** . . . . . 8

L'Escaut . . . . . 9
La côte belge . . . . . 9
De Wimereux au Havre . . . . . 10
Tatihou . . . . . 11
Cherbourg . . . . . 11
Iles normandes . . . . . 12
Ile Bréhat . . . . . 13
Carantec, île Callot, le Cerf . . . . . 13
Roscoff . . . . . 13
Brest et les environs . . . . . 17
La presqu'île de Crozon . . . . . 18
Belle-Isle . . . . . 19
Le Morbihan . . . . . 19
Le Croisic . . . . . 19
Le bassin d'Arcachon . . . . . 20
Biarritz . . . . . 20
De Biarritz à Guéthary . . . . . 22
St. Jean de Luz, Socoa, Ste-Barbe . . . . . 23
Rochers Ste-Anne, Andagorria . . . . . 24
Le cap Figuier . . . . . 24
La côte S. du golfe de Gascogne . . . . . 25

**Améliorations futures de la Liste** . . . . . 26

**Statistique** . . . . . 29

**Abréviations** . . . . . 30


## Ordre des Myxophycées


Coccogonées.

Chroococcacées . . . . . 31
Chamésiphonées . . . . . 32

Hormogonées.

Homéocystées ou Oscillariées.

Lyngbyées . . . . . 34
Vaginariées . . . . . 42

Hétérocystées ou Nostochinées. PAGE
Rivulariées . . . . . 43
Sirosiphonées . . . . . 48
Scytonémées . . . . . 48
Nostocacées . . . . . 49

## Ordre des Chlorophycées

Protococcacées . . . . . 51
Confervacées . . . . . 53
Siphonées . . . . . 73

## Ordre des Phéophycées

Phéosporées.
Cutlériacées . . . . . 78
Ralfsiées . . . . . 79
Laminariées . . . . . 80
Sporochnées . . . . . 83
Chordariées . . . . . 84
Elachistées . . . . . 89
Ponctariées . . . . . 91
Encéliacées . . . . . 94
Phéocapsées . . . . . 94
Sphacélariées . . . . . 98
Ectocarpées . . . . . 102
Tiloptéridées . . . . . 114
Fucacées . . . . . 115
**Ordre des Dictyotées** . . . . . 123

## Ordre des Rhodophycées ou Floridées

Porphyrées ou Bangiales . . . . . 126
Eufloridées.
Némalionales.
Helminthocladiées . . . . . 129
Chétangiées . . . . . 133
Gélidiacées . . . . . 134
Gigartinales.
Gigartinées . . . . . 137
Rhodophyllidées . . . . . 145
Rhodyméniales.
Sphérococcacées . . . . . 147
Rhodyméniées . . . . . 150
Delessériées . . . . . 156
Bonnemaisoniées . . . . . 160
Rhodomélées . . . . . 161
Céramiées . . . . . 176

Cryptonémiales. PAGE
Gléosiphoniées . . . . . 195
Grateloupiacées . . . . . 196
Dumontiacées . . . . . 198
Némastomacées . . . . . 199
Rhizophyllidées . . . . . 200
Squamariées . . . . . 200
Corallinées. . . . . 203
**Appendice des Corallinées** . . . . . 212
**Florule de Tatihou**. . . . . 213
**Errata** . . . . . 228
**Répertoire alphabétique général** . . . . . 229
**Table des Matières**. . . . . 257

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00894 2047

EN VOIE D'ACHÈVEMENT
ET POUR PARAITRE SUCCESSIVEMENT

---

# PRODROME DE LA FLORE

DES

# ALGUES MARINES

DES ILES ANGLO-NORMANDES ET DU NORD-OUEST
DE LA FRANCE

PAR LE

Dr HENRI VAN HEURCK

PROFESSEUR-DIRECTEUR AU JARDIN BOTANIQUE D'ANVERS

---

# LES DIATOMÉES

DE L'EXPÉDITION ANTARCTIQUE

DE LA

# BELGICA

GRAND IN-4° AVEC ENVIRON 300 FIGURES DE FORMES CRITIQUES
OU NOUVELLES

PAR LE MÊME

---

# LE MICROSCOPE

SA CONSTRUCTION, SON MANIEMENT ETC.

PAR LE MÊME

6e ÉDITION

GRAND IN-8° AVEC NOMBREUSES FIGURES.